

阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司扩建项目

竣工环境保护验收意见

2024年9月30日，阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司组织相关人员，并邀请了2名环保专家，根据《阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，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规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、主要建设内容

阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司位于山西省阳泉市郊区河底镇北小西庄村，公司主要从事耐火材料生产与销售，原有1条年产2000吨不定型耐火材料生产线，该生产线项目于2008年9月2日通过《建设项目环境影响登记表》在阳泉市郊区环境保护局完成备案，并于2016年12月23日由阳泉市郊区环境保护局以阳郊环函〔2016〕162号文件批准通过竣工环境保护验收。根据2018年5月2日批复的《阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司扩建项目环境影响报告表》现已建成属于阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司1#、2#和4#三座窑，单窑生产能力1.25万t/a，全厂合计产能3.75万t/a。

项目建设内容一览表

类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	完成情况
主体工程	原料库房	建设200m ² （40×50×12m）全封闭彩钢结构原料储库4座，留设车辆出入大门，储量1500t，储期7天，地面硬	1#、2#竖窑入料口所在位置附近分别设1座彩钢结构全封闭式原料库，面积均约200m ² ，设车辆出入大门，地面全部硬	本项目实际完成3座原料库的建设

类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	完成情况
		化	化：4#竖窑入料口所在位置附近设 1 座彩钢结构全封闭式原料库，面积约 200m ² ，设车辆出入大门，地面全部硬化	
主体工程	产品库房	建设 200m ² （40×50×12m）全封闭彩钢结构原料出库 4 座，留设车辆出入大门，储量 1500t，储期 7 天，地面硬化	1#、2#竖窑出料口所在位置附近分别设 1 座彩钢结构全封闭式成品库，面积均约 200m ² ，设车辆出入大门，地面全部硬化；4#竖窑出料口所在位置附近设 1 座彩钢结构全封闭式成品库，面积 200m ² ，设车辆出入大门，地面全部硬化	本项目实际完成 3 座成品库的建设
	竖窑	建设 4 座铁质竖窑，总高 25m，有效高度 18m，窑体直径 4.5m，内径 4m，单窑容积 65m ³	建设 3 座铁质竖窑，1#、2#窑位于厂区南侧，4#窑位于西侧；单窑总高 25m，有效高度 18m，窑体直径 4.5m，内径 4m，容积 65m ³	本项目实际完成 3 座竖窑的建设
	燃料系统	配套天然气管线及其调压站，燃料由阳泉华润燃气有限公司供应，调压柜主要由：进出口阀门，燃气过滤器，燃气调压器，安全紧急切断阀，计量仪表，安全放散阀等组成	燃料天然气由阳泉华润燃气有限公司供应，经天然气管线接入厂区，1#、2#窑配套 1 台调压站，4#窑配套 1 台调压站	与环评一致
辅助工程	办公生活	一层办公室，砖混结构，建筑面积 80m ²	1#、2#竖窑、4#竖窑所在位置分别设办公区，一层，砖混结构	两处生产区分别设置办公室
	辅助生产设施	变电室	厂区现有变电室一座，可满足项目需求	与环评一致
公用工程	给排水	由企业外运入厂，厂区设有配套的蓄水池	外购新鲜水由水车运输入厂，厂区内设置蓄水池，可满足日常使用需求	与环评一致
	供电	区域电网供电，厂区设置配电室，面积 20m ² ，设 1 台 200MW 变压器	由郊区供电管网供给，厂区内现有配电室，内设 1 台 200MW 变压器，可满足项目需求	与环评一致
	采暖	电暖气	生产区不设采暖措施，办公区采用电取暖	与环评一致
储运工程	运输系统	对现有道路合理硬化、道路两侧进行绿化	厂区内主要运输道路已实施硬化，并对道路两侧部分道路实施绿化	与环评一致

类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	完成情况
环保工程	原料堆场	新建 200m ² 彩钢结构全封闭原料堆场 4 座，建留设车辆出入大门，地面硬化，定期由洒水车进行洒水抑尘	建设彩钢结构全封闭式原料库 3 座，设车辆出入大门，地面硬化，定时洒水抑尘	实际建设 3 座全封闭原料库
	成品堆场	新建 200m ² 彩钢结构全封闭原料堆场 4 座，建留设车辆出入大门，地面硬化，定期由洒水车进行洒水抑尘	建设彩钢结构全封闭式成品库 3 座，设车辆出入大门，地面硬化，定时洒水抑尘	实际建设 3 座全封闭成品库
	竖窑烟气	设置 4 套湿法脱硫+布袋除尘器（每座竖窑 1 套），烟气通过各自的脱硫除尘设施后经 25m 高烟囱排放	1#、2#竖窑共用 1 套氧化法脱硝+双碱湿法脱硫+湿式静电除尘系统，烟气经 1 根 25m 高排气筒排放；4#竖窑采用 1 套氧化法脱硝+双碱湿法脱硫+管束除尘系统，处理后烟气经 1 根 25m 高排气筒排放	优化治理设施工艺及布局配置方式，符合环保要求
	原料及成品运输	硬化厂区道路，道路清扫、洒水，设置洗车平台；原料及成品运输时覆盖篷布，防止洒落	厂区主要运输道路均已硬化，定时进行洒水、清扫；厂区内设置洗车平台；车辆运输过程加盖篷布	与环评一致
	输送、转运、跌落	入料斗（位于原料库内）建成周围封闭、留设铲车上料口的半封闭上料斗，料斗下料口处与提升机之间采用袋状软连接，减小转载点及跌落点落差高度，跌落点采用密闭罩	3 座竖窑均依靠山体而建设，窑顶入料口与原料库位于同一平台，同时入料口封闭在原料库内，设独立封闭门，上料工序由铲车直接送入，免去提升机；窑尾出料口整体封闭，正面留设出料口	优化竖窑布局及上料方式，减少颗粒物产生，符合环保要求
	噪声控制	选用低噪声设备、对各产噪设备采用室内布置、减振基础、隔振基础、柔性连接方式、厂界绿化等减振、消声和隔声措施，控制车辆行驶速度并加强管理	所有产噪设备优先选用低噪声型号，室内布置，安装过程采取基础减振措施、隔振基础、柔性连接的方式，加强厂界周围绿化，严格要求入厂车辆行驶速度	与环评一致
	废水处理	生产区建旱厕，少量生活污水作为洒水抑尘水源再利用；洗车废水经沉淀后循环利用	厂区内设有旱厕，少量盥洗用水经收集直接作为洒水抑尘水源再利用；洗车废水经沉淀后循环利用，不外排	与环评一致
	生活垃圾	厂区设置封闭垃圾箱，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置	厂区定点设置垃圾箱，生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门处置	与环评一致
	除尘灰	集中收集后混入产品中外售	采用湿法脱硫除尘系统，脱硫	委托综合

类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	完成情况
	脱硫渣	全部外售做建材	系统配套循环水池、压滤机，除尘灰和脱硫渣经压滤脱水处理后集中收集外售给建材公司作为原料综合利用	利用，符合要求
	生态绿化	对厂址内空闲地带及厂界实施综合绿化，绿化面积800m ² ，厂区内其他地面全部硬化处理	厂区主要运输道路全部硬化，并逐年加强厂区及周边其他裸地的绿化	强化硬化及绿化工作

2、建设过程及环保审批情况

为扩大市场，提高经济效益，公司决定利用现有厂区新增4座天然气煅烧铝矾土环保竖窑，建成后新增5万吨铝矾土熟料生产规模。2018年1月，公司委托山西天益蓝环境科技有限公司编制完成《阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司扩建项目环境影响报告表》；2018年5月2日，原阳泉市郊区环境保护局以阳郊环字〔2018〕34号文件对本项目予以批复。项目于2018年6月开工建设，并于2024年8月基本完工，实际建设内容为：完成1#、2#和4#窑的主体工程及配套辅助工程、环保工程的建设，设计生产规模为3.75万吨/年。原3#窑建设区域整体由阳泉市鑫磊耐火材料有限公司承包，相关建设内容手续另行办理，不再属于本项目范围。

2024年8月，阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司扩建项目主体工程及配套环保设施建设完成。2024年8月30日，公司通过“全国排污许可证管理信息平台公开端”变更了《固定污染源排污许可登记表》（登记编号：9114031168383285X6001X），并根据现场实际核查情况于2024年9月30日再次进行变更，有效期限自2024年9月30日至2029年9月29日。

3、验收范围

本次验收主要针对《阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司扩建项目环境影响报告表》中已建成属于阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司的1#、2#和

4#窑的主体工程及相应的环保设施进行验收。

二、工程变动情况

根据现场调查，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及阶段性建设部分的环评要求，项目变更情况见下表。

变更类型	变更内容	环评要求	实际建设情况
规模	生产规模发生变化	建设4座铁质竖窑，单窑生产能力1.25万t/a，合计产能5万t/a	建设3座铁质竖窑，单窑生产能力1.25万t/a，合计产能3.75万t/a
环境保护措施	废气污染防治措施变化	每座竖窑设置1套湿法脱硫+布袋除尘器，烟气通过各自的脱硫除尘设施后经25m高烟囱排放	1#、2#竖窑共用1套氧化法脱硝+双碱湿法脱硫+湿式静电除尘系统，烟气经1根25m高排气筒排放；4#竖窑采用1套氧化法脱硝+双碱湿法脱硫+管束除尘系统，处理后烟气经1根25m高排气筒排放

（1）规模变化

3#窑建设区域整体由阳泉市鑫磊耐火材料有限公司承包，相关建设内容手续另行办理，不再属于本项目验收范围，本项目实际涉及建设铁质竖窑减少为3座（1#、2#、4#），单窑生产能力1.25万t/a，全厂合计产能3.75万t/a。项目实际建设规模较环评涉及规模减少，因此不属于重大变动。

（2）环境保护措施

考虑湿法脱硫装置后接布袋除尘器的工艺方式，容易导致经脱硫后的湿烟气进入布袋后造成大面积堵塞，进而影响布袋除尘器的正常运行；同时，考虑1#、2#竖窑距离较近，分别单独设置烟气处理系统会占用大量空地。因此，项目实际建设中对废气污染防治措施作如下优化：

a、由于双碱湿法脱硫后伴有固态副产物生成，粒径较小的部分易随烟气排放，由于环评设计阶段采用“先除尘后脱硫”的方式，无法避免前述“石膏雨”的状态，造成颗粒物排放量增加，同时考虑布袋除尘器

无法在湿烟气环境下稳定运行，故实际建设中将烟气治理工艺由布袋除尘器+湿法脱硫更改为湿法脱硫+湿式静电除尘器/管束除尘工艺，在保证处理效率的前提下使处理系统整体满足长期稳定运行的条件。

b、1#、2#竖窑烟气经1套共用的双碱湿法脱硫+湿式静电除尘器进行处理，处理系统规格满足2座竖窑烟气处理量，节省厂区空间，同时减少一个废气排放口。

根据上述变化，项目实际建设后未导致新增排放污染物种类、未导致污染物排放量增加、未导致废水第一类污染物排放量增加、未导致其他污染物排放量增加10%及以上，且项目变动是为优化废气污染防治措施处理工艺，节省厂区空间及减少废气排放口，不违背现行环保要求，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、环评要求与实际完成情况

内容类型	排放源	污染物名称	环评要求	实际完成情况	是否相符
废气	物料汽车运输	扬尘	运输道路全部实施硬化，道路清扫、洒水，洗车平台；原料及成品运输时覆盖篷布，防止洒落	厂区主要运输道路全部硬化，定时进行洒水、清扫；厂区内设置洗车平台；车辆运输过程加盖篷布	相符
	物料装卸、堆存	粉尘	建设全封闭原料及产品储库，留设车辆出入大门，并对储库地面进行硬化，定期由洒水车进行洒水抑尘	依3座竖窑所在位置分别配套建设彩钢结构全封闭式原料库及成品库，留设运输车辆进出大门，对储库地面进行全部硬化，定时进行洒水抑尘	相符
	物料输送转载跌落点	粉尘	入料斗（位于原料库内）建成周围封闭、留设铲车上料口的半封闭上料斗，料斗下料口处与提升机	3座竖窑均依靠山体而建设，窑顶入料口与原料库位于同一平台，同时入料口封闭在原料库内，设独立封闭门，	优化竖窑布局及上料方式

内容类型	排放源	污染物名称	环评要求	实际完成情况	是否相符
			之间采用袋状软连接，减小转载点及跌落点落差高度，跌落点采用密闭罩	上料工序由铲车直接送入，免去提升机；窑尾出料口整体封闭，正面留设出料口	
	竖窑烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	设置4套湿法脱硫+布袋除尘器（每座竖窑1套），烟气通过各自的脱硫除尘设施后经25m高烟囱排放	1#、2#竖窑共用1套氧化法脱硝+双碱湿法脱硫+湿式静电除尘系统，烟气经1根25m高排气筒排放；4#竖窑采用1套氧化法脱硝+双碱湿法脱硫+管束除尘系统，处理后烟气经1根25m高排气筒排放	优化治理设施工艺及布局配置方式
废水	洗车废水	SS	洗车废水经沉淀后循环利用	厂区车辆清洗平台配套设置沉淀池，洗车废水经沉淀处理后重新用于车辆冲洗，不外排	相符
	生活污水	COD、氨氮等	厂区设旱厕，生活污水直接回用于厂区道路抑尘洒水	厂区内设有旱厕，公司生活污水主要来自员工盥洗废水，经收集后直接作为洒水抑尘水源进行再利用，不外排	相符
固体废物	职工生活	生活垃圾	厂区设置封闭垃圾箱，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置	厂区定点设置垃圾箱，生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门处置	相符
	除尘灰	除尘灰	集中收集后全部混入产品中外售	采用湿法脱硫除尘系统，脱硫系统配套循环水池、压滤机，除尘灰和脱硫渣经压滤脱水处理后集中收集外售给建材公司作为原料综合利用	相符
	脱硫渣	脱硫渣	全部外售做建材		
噪声	鼓引风机、布料机、风机、泵类	设备噪声	选用低噪声设备、对各产噪设备采用室内布置、减振基础、隔振基础、柔性连接方式、厂界绿化等减振、消声和隔声措施，控制车辆行驶速度并加强管理	所有产噪设备优先选用低噪声版本，室内布置，安装过程采取基础减振措施、隔振基础、柔性连接的方式，加强厂界周围绿化，严格要求入厂车辆行驶速度	相符
	运输车辆	交通噪声			
其他	生态		加强厂区绿化，厂区地面全部进行硬化	厂区主要运输道路全部硬化，加强对厂区内及周边裸地的绿化	相符

2、环评批复要求与实际完成情况

内容类型	环评批复要求	实际建设情况	完成情况
大气污染防治	<p>（一）施工期产生的大气污染源主要是扬尘、尾气。将施工营地及物料堆场选址于厂区底平台的成品堆场内，并优先进行挡风抑尘网的建设；将现有场地内成品硅砖及灰粉清理干净，防止土壤污染的同时，防止随雨水外溢；施工道路应定时清扫，保持施工道路的清洁；水泥、黄沙等容易起尘的建筑材料应堆放于堆棚内，采用防尘布遮盖，减少扬尘尽可能使用成品混凝土，减少水泥、沙石搅合过程产生的扬尘；运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，在洗车平台清洗轮胎及车身，渣土运输车辆应采取密闭措施并确保正常使用；使用污染物排放符合国家标准运输车辆，加强车辆的保养，使车辆处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆，以减少施工队周围环境的影响；洒水遵循少量多次的原则，每次洒水时控制洒水水量，以每次施工场地表面不起尘为准，派专人负责，严禁出现因洒水导致水土流失到场地外的情况；在施工工程中严禁施工现场焚烧油毡、橡胶、塑料、皮革、树叶、枯草等会产生有毒烟尘和恶臭气体的物质；物料和垃圾应密闭运输，严禁凌空抛撒、野蛮装卸，并保证物料不遗撒外漏，以减少沿路抛洒和减少运输的二次扬尘产生，并且运输车辆进入厂区应低速行驶，减轻对周围环境的影响</p>	<p>本项目在现有厂区内进行扩建，不新增占地，工程以设备的安装、彩钢结构库房的搭建为主，辅以少量的土方作业。工程建设期间，所有建筑材料均苫盖处理，并对工程区域四周进行围挡，定时对地面进行洒水抑尘处理；施工使用成品混凝土，并由专车运送入场，不在厂区内堆积大量水泥、黄沙等基础建材；严格控制运输车辆的行驶速度，运输物料过程加盖篷布，进出场车辆全部进行轮胎及车身的冲洗；采用符合国家现行排放标准的车辆进行运输作业；施工过程所有建筑垃圾分类收集、贮存和转运处理，严禁焚烧；洒水遵循少量多次的原则，每次洒水时控制洒水水量，以每次施工场地表面不起尘为准，派专人负责</p>	完成
	<p>（二）运营期产生的大气污染源主要是扬尘、粉尘和废气。排放污染物烟尘、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2、4 中相关标准；NOX 及无组织颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源二级标准的相关要求。厂区道路进行硬化处理，道路硬化按照四级公路水泥混凝土路面标准进行建设；运输物料期间应加强洒水抑尘，并对工程物料运输车辆采取加盖篷布等封闭措施，并限制车速，以减小扬尘量；建设全封闭原料储库及全封闭产品储库，留设车辆出入大门，并对储库地面进行硬化；入料斗建成周围封闭、留设铲车上料口的半封闭上料斗，料斗下料口处与提升机之间采用袋状软连接，对原料转运过程的斗式提升机实施全封闭治理，转折点、跌落点为产尘较为严重之处，应降低落差和使用 U 型溜槽，并对跌落点采用密闭罩。炉顶受料、底部出料、转载、跌落点均采取全封闭措施；建设 4 套湿法脱硫+布袋除尘器（每座竖窑 1 套），竖窑烟</p>	<p>竖窑烟气中颗粒物、二氧化硫排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2、4 中相关标准，氮氧化物及无组织颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源二级标准的相关要求；同时根据山西省《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB14/2800-2023），竖窑烟气排放承诺执行颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 35mg/m³、氮氧化物 100mg/m³ 的限值要求（2024 年 10 月 1 日后正式执行）；厂区主要运输道路全部硬化，定时进行洒水、清扫；厂区内设置洗车平台；车辆运输过程加盖篷布；依 3 座竖窑所在位置分别配套建设彩钢结构全</p>	完成

内容类型	环评批复要求	实际建设情况	完成情况
	气经引风管引至脱硫除尘设施处理后通过 25m 高排气筒排放	封闭式原料库及成品库，留设运输车辆进出大门，对储库地面进行全部硬化，定时进行洒水抑尘；3 座竖窑均依靠山体而建设，窑顶入料口与原料库位于同一平台，同时入料口封闭在原料库内，设独立封闭门，上料工序由铲车直接送入，免去提升机；窑尾出料口整体封闭，正面留设出料口；1#、2#竖窑共用 1 套氧化法脱硝+双碱湿法脱硫+湿式静电除尘系统，烟气经 1 根 25m 高排气筒排放；4#竖窑采用 1 套氧化法脱硝+双碱湿法脱硫+管束除尘系统，处理后烟气经 1 根 25m 高排气筒排放	
水污染防治	（一）施工期废水主要是生活废水和冲洗废水。生活污水和设备冲洗水全部进入临时沉淀池处理，处理后洒水抑尘不得随地倾倒；盥洗废水和机械冲洗水经临时沉淀池处理后，用于道路洒水抑尘等；工程废料要及时运走，并合理组织施工程序和安排好施工进度，合理确定施工期，避开集中的降雨季节施工可避免土壤风蚀吹失	现有厂区设有旱厕；施工期人员盥洗废水和机械设备冲洗废水转入临时沉淀池处理后用于道路洒水抑尘；工程废料按时清运，合理安排施工进度，避开雨季进行大量施工作业	完成
	（二）营运期废水主要是生活污水和生产废水。厂区不设食堂、洗浴、宿舍等生活设施，厕所为旱厕，生活污水用于厂区道路抑尘洒水；洗车废水经沉淀池后循环利用	厂区车辆清洗平台配套设置沉淀池，洗车废水经沉淀处理后重新用于车辆冲洗，不外排；厂区内设有旱厕，公司生活污水主要来自员工盥洗废水，经收集后直接作为洒水抑尘水源进行再利用，不外排	完成
噪声污染防治	（一）施工期噪声主要是混凝土搅拌机、振捣器、电锯、起重机等。执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。应尽量选用低噪声的机械设备，从噪声的源头上进行控制；应注意定期对施工机械进行维护和保养，使其一直保持良好的运行状态，维持施工机械低声级水平；严禁在昼、夜间休息时段进行噪声大的施工机械施工；运输车辆在经过村庄时，应限制车速、减少鸣笛，并且严格控制运输时段，禁止在午间休息时段和夜间进行运输；对位置相对固定的产噪机械设备同意转移至远离办公区的场地北侧，能设在棚内操作的应进行操作间，不能入棚的也	施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；选用低噪声机械设备，并及时维护保养，确保处于良好工作状态；严禁在休息时段进行施工作业；运输车辆经过村庄时降低车速、减少鸣笛，禁止在午休及夜间时段运输；合理规划布局，将高噪声设备布置尽量远离办公区场地，并尽量安排在棚内进	完成

内容类型	环评批复要求	实际建设情况	完成情况
	应建立围隔声障	行	
	（二）营运期噪声污染主要是设备噪声和运输车辆噪声。执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。对铁质竖窑底部增设减振基础，并对鼓风机管路采用合理的连接方式，为防止管道气流性振动产生噪声，在管道上包扎或涂刷阻尼材料；作业之前一定要检查相关设备，不要有任何的松动或者晃动，以减少机械振动和摩擦的噪声；给相关设备加润滑油以减少自身噪声的产生；对于原料、产品运输，运输车辆在经过村庄应限制车速，禁止鸣笛，加强管理，避开居民休息时间；进行绿化结构设计，有效降低厂区内噪声影响，尤其应加强厂址东侧裸露山体一侧的绿化林隔离带	所有产噪设备优先选用低噪声版本，室内布置，安装过程采取基础减振措施、隔振基础、柔性连接的方式，加强厂界周围绿化，严格要求入厂车辆行驶速度	完成
固体废物防治	（一）施工期产生的固体废物主要为设备包装物、建筑垃圾和生活垃圾等。原料、设备包装物可由废物收购站统一收购处理；建筑垃圾应分类回收利用，无法利用的建筑垃圾分类堆放，送往建设垃圾填埋场安全填埋；废砂石、场站施工产生的碎砖、废砂浆、混凝土块等建筑垃圾应及时清运，交由当地建筑垃圾处理场处理；设置生活垃圾收集桶，将生活垃圾集中收集后，在环卫部门制定地点倾倒，由环卫部门统一处理；施工期结束后，应及时拆除施工营地的设施，清除其建筑垃圾，并进行土地恢复，避免影响周围景观	废气物料、设备包装分类收集利用，对于无法利用的部分，集中运送至环卫部门指定地点；废建筑垃圾及时清运至环卫部门指定地点；厂区定点设置生活垃圾箱，集中收集后定期交由环卫部门统一处理；施工结束后，对施工设施设备进行拆除，清除残余垃圾，恢复土地	完成
	（二）营运期固体废物主要是生活垃圾和除尘灰以及脱硫渣。执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 修改单中的有关规定。设置封闭垃圾箱，严禁生活垃圾在场内露天堆存；除尘灰全部外售；脱硫渣全部外售做建材	厂区定点设置垃圾箱，生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门处置；采用湿法脱硫除尘系统，脱硫系统配套循环水池、压滤机，除尘灰和脱硫渣经压滤脱水处理后集中收集外售给建材公司作为原料综合利用	完成

四、环境保护设施调试效果

山西绿澈环保科技有限公司于 2024 年 9 月 11 日、15 日、25 日和 26 日对该项目进行了竣工验收监测，并出具了绿澈环保（2024）字 第（1145）号监测报告，具体监测结果如下：

1、有组织废气

监测期间，1~2#竖窑烟气总排放口中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物

的排放浓度分别为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ （未检出，按方法检出限折算值计）和 $18\text{mg}/\text{m}^3$ ，4#竖窑烟气总排放口中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度分别为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ （未检出，按方法检出限计）和 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合山西省《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB14/2800-2023）中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物分别不高于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

2、无组织废气

监测期间，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.671\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源二级标准排放浓度不高于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

3、噪声

监测期间，厂界昼间等效声级最高为 58.9dB(A) ，夜间最高为 49.4dB(A) ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间 60dB(A) 、夜间 50dB(A) 限值要求。

4、总量计算

监测报告显示，本次验收监测大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量（折算全厂满负荷）分别为 0.826 吨/年、 1.277 吨/年、 3.574 吨/年，满足最高允许污染物排放总量指标烟尘（颗粒物） 0.934 吨/年、二氧化硫 4.032 吨/年、氮氧化物 7.2 吨/年的要求。

五、验收结论

经过对阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司扩建项目的现场检查及监测，该项目履行了环保手续，建设过程中基本落实了环评及环评批复要求，各项污染物排放浓度达到相应标准要求，具备建设项目竣工环保验收条件，验收组同意通过验收。

六、建议

- 1、加强环保设施的日常管理和维护保养，保证污染防治设施的正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 2、定期开展监测并上报生态环境管理部门。
- 3、建议对洗车平台进行封闭式改造，企业需进一步完善。

七、验收人员信息

附：阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司扩建项目竣工环境保护验收组成员信息表

阳泉市聚宝裕耐火材料有限公司扩建项目
竣工环境保护验收技术审查组成员信息表

		姓名	工作单位	职务/ 职称	签名
组长	建设单位	李雪明	阳泉市聚宝裕耐火材料 有限公司	厂长	李雪明
成员	建设单位	刘鹏飞	阳泉市聚宝裕耐火材料 有限公司	厂长	刘鹏飞
		王改英	专家	高工	王改英
		刘红斌	专家	高工	刘红斌