

**山西金源工程材料有限公司制成车间
生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表**

山西金源工程材料有限公司

2025 年 11 月



熟料贮存配送系统除尘设施及 DA005



熟料粉磨分选系统除尘设施及 DA006



包装系统除尘设施及 DA007



新增 4 座钢制筒仓及仓顶配套除尘器



危废贮存间



洗车平台

表一 项目概况

建设项目名称	山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目				
建设单位名称	山西金源工程材料有限公司				
建设项目性质	技术改造		行业类别	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 C3089	
建设地点	山西省阳泉市城区义井镇小河村村西 (山西金源工程材料有限公司现有厂区内)				
主要产品名称	铝酸钙耐火浇注料	设计生产能力 (万吨/年)	3.3	实际生产能力 (万吨/年)	3.3
	矿用填充材料 A 剂料		1.1		1.1
	矿用填充材料 B 剂料		1.1		1.1
建设项目环评时间	2023 年 12 月		环评报告表编制单位	山西欣一荣环保科技有限公司	
环评报告表审批部门	阳泉市城区行政审批服务管理局				
环评报告表审批文号	城管管函〔2024〕2 号		环评报告表审批时间	2024 年 1 月 5 日	
投资总概算 (万元)	587	环保投资总概算 (万元)	102.14	比例 (%)	17.4
实际总投资 (万元)	587	实际环保投资 (万元)	102.14	比例 (%)	17.4
开工建设时间	2024 年 4 月		竣工时间	2024 年 12 月	
调试时间	2025 年 2 月 13 日~ 2026 年 2 月 12 日		验收现场监测时间	2025 年 9 月 18 日~19 日	
工作制度	全年生产 300 天，每天 3 班，每班 8 小时工作制		劳动定员	共 106 人，其中制成车间 6 人	

验收 监测 依据	法规 依据	《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 22 号，2015 年 1 月 1 日实施）				
		《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔2017〕682 号令，2017 年 7 月 16 日发布，2017 年 10 月 1 日实施）				
		《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）				
		《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）				
		《关于加强建设项目环境保护验收与排污许可衔接管理工作的通知》（山西省环保厅，晋环许可〔2016〕2 号）				
		《关于取消建设项目环境保护试生产审批相关事项的通知》（山西省环境保护厅，晋环发〔2016〕22 号）				
		《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，2020 年 12 月 13 日）				
	技术 依据	《山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目环境影响报告表》（山西欣一荣环保科技有限公司，2023 年 12 月）				
		《关于山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目环境影响报告表的批复》（城审管函〔2024〕2 号，2024 年 1 月 5 日）				
《排污许可证》（证书编号：91140100794214886W001Q）						

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	类别	排放 类型	污染源	污染物	排放限值	执行依据
	废气	有组 织	熟料贮存配送 系统 DA005	颗粒物	10mg/m ³	《耐火材料工业大气污 染物排放标准》（DB 14/2800-2023）
			熟料粉磨分选 系统 DA006	颗粒物	10mg/m ³	
			包装系统 DA007	颗粒物	10mg/m ³	
		无组 织	厂房外	颗粒物	5mg/m ³	《大气污染物综合排放 标准》（GB 16297-1996）
			厂界	颗粒物	1.0mg/m ³	
	噪声	厂界噪声		昼间	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区
				夜间	50dB(A)	
	固废	一般工业固体废物		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标 准》（GB 18599-2020）		
		危险废物		《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）		

总量控制 指标	根据《山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目环境影响报告表》（2023 年 12 月）及排污许可的相关要求，与项目有关的污染物总量指标为：粉尘 16.04t/a（全厂）。 根据环评计算，本项目有组织颗粒物（粉尘）排放量为 3.63t/a，改建后全厂有组织颗粒物（粉尘）排放量为 8.65t/a，不超过粉尘 16.04t/a 总量控制指标。 现有总量指标情况详见下表： 表1.1 项目总量指标情况一览表					
	污染物	年许可总量限值	现有工程排放量	本项目排放量 (环评要求)	以新代老削减量	技改后全厂排放量
	颗粒物 (粉尘)	16.04	8.68	3.63	3.66	8.65

表二 项目建设情况

2.1 项目基本情况

山西金源工程材料有限公司地处山西省阳泉市城区义井镇小河村村西，为开拓公司海外市场，满足客户对产品性能的不同需求，山西金源工程材料有限公司决定对现有制成车间进行技术改造，通过粉磨设备替换改造提高产品粒径均匀度、细度，增加产品的比表面积；通过新增包装系统增加精细化配料环节以及外加剂混料环节，以满足定制型产品加工生产能力；同时完善厂区相关环保设施的建设。

本项目主要建设内容为：①新增熟料磨系统 1 套，由 1 台球磨机，配套振动分选机、铁质筒仓、螺旋输送机、提升机等组成，同时淘汰现有 2 套熟料磨系统；②新增成品包装系统 1 套，由 1 台搅拌机、1 台包装机，配套钢制筒仓、螺旋输送机、提升机等组成；③完善技改内容配套环保设施：新增熟料磨产尘环节及 2#包装系统产尘环节集尘措施，整体改造现有设施集尘措施，新增 5 台布袋除尘器，并提标改造现有 3 台布袋除尘器；④完善厂区其他配套设施及环保设施。

2014 年 2 月，公司委托太原核清环境工程设计有限公司编制完成《山西金源工程材料有限公司阳泉分公司年产 2.2 万吨矿用填充材料及立筒余热利用 3.3 万吨水处理铝酸钙技改项目环境影响报告表》；阳泉市郊区环境保护局于 2014 年 4 月 4 日以阳郊环字〔2014〕30 号文件对该项目予以批复；2014 年 7 月 31 日，阳泉市郊区环境保护监测站编制完成《山西金源工程材料有限公司阳泉分公司年产 2.2 万吨矿用填充材料及立筒余热利用 3.3 万吨水处理铝酸钙技改项目竣工环境保护验收监测报告表》，阳泉市郊区环境保护局于 2014 年 9 月 12 日以阳郊环函〔2014〕98 号文件同意该项目通过竣工环境保护验收。

2020 年 7 月 16 日，该公司通过“全国排污许可证管理信息平台 公开端”申领了《排污许可证》，并于 2023 年 9 月 5 日对其进行了延续，排污许可证编号为 91140100794214886W001Q，有效期限自 2023 年 7 月 16 日起至 2028 年 7 月 15 日止。

2023 年 12 月，公司委托山西欣一荣环保科技有限公司编制完成《山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目环境影响报告表》；2024 年 1 月 5 日，阳泉市城区行政审批服务管理局以城审管函〔2024〕2 号文件对本项目予以批复；2024 年 12 月，项目基本完成；2025 年 1 月 17 日，本公司通过“全国排污许可证管理信息平台 公开端”变更了《排污许可证》（证书编号：91140100794214886W001Q）。

2.1.1 项目进程及竣工验收组织情况

本项目于 2024 年 4 月开始建设，2024 年 12 月，项目主体工程及配套环保设施基本建成；2024 年 12 月 25 日，公司通过环保信息公示网（<http://www.ouryq.com>）进行了环境保护设施竣工公示（见附件 3）；2025 年 2 月 13 日公司通过环保信息公示网（<http://www.ouryq.com>）进行了试生产及环保设备调试公示（见附件 4），调试时间自 2025 年 2 月 13 日起至 2026 年 2 月 12 日止；项目主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔2017〕682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关文件的要求和规定，公司组织开展了“山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目”竣工环境保护验收监测报告表的编制工作。工作开展后，公司立即组织相关人员对项目环保手续履行情况、建成情况、主要环境保护设施和其他环境保护措施的落实情况及重大变动情况进行了核查，按要求编制了验收监测方案，明确了验收工作范围、验收评价标准、验收监测点位及因子等，并委托山西晋环全碳检测有限公司于 2025 年 9 月 18 日至 19 日 对公司废气和噪声进行了现场监测。根据验收监测报告 and 实际现场核查情况，公司组织编制完成本竣工环保验收监测报告表。

2025 年 11 月 24 日，本公司组织相关人员并邀请 2 名环保专家对“山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目”进行了现场验收，验收组同意本项目通过竣工环保验收（见附件 7）；2025 年 11 月 27 日，企业通过环保信息公示网（<http://www.ouryq.com>）对验收报告全文进行了公示（见附件 8）。

2.2 项目竣工验收范围确定

山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目验收范围包括：制成车间粉磨系统和包装系统及配套环保设施。

2.3 地理位置及平面布置

2.3.1 地理位置

山西金源工程材料有限公司位于山西省阳泉市城区义井镇小河村村西，厂区中心地理坐标为：东经 113°37'56.608"，北纬 37°50'34.142"。项目所在位置主要环境保护目标见下表。项目地理位置及环境保护目标见附图 1。

表2.1 项目主要环境保护目标一览表

序号	涉及环境要素	环境保护目标	相对厂址位置		保护目标功能区划情况	保护级别
			方位	距离/m		
1	环境空气	小河村	SE	300	二类功能区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2		青岩底小区	NW	420		
3	声环境	厂界			2 类功能区	声环境质量标准 (GB 3096—2008) 2 类标准
4	地表水	桃河	N	180	IV 类水体	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) IV 类标准
5	地下水	项目厂界 500m 范围内无地下集中式饮用水水源地、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				

2.3.2 平面布置

本项目位于山西金源工程材料有限公司现有厂区内，厂区整体呈东西向分布，主要构筑物包括原料库、原料仓、制备车间、生料仓、烧成车间、熟料仓、制成车间、均化仓、成品仓、检修车间、库房、办公区等。本项目建设内容均在制成车间完成，制成车间位于厂区中部，西侧紧接熟料筒仓，东侧为成品库，制成车间内包括熟料粉磨系统、贮存筒仓、包装系统及配套转运设施等。厂区功能分区明确，操作管理方便，工艺流程通畅，布置合理。具体厂区平面布置见附图 2。

2.4 建设内容

环评对本项目建设内容的要求及实际建设情况具体如下：

表2.2 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	熟料贮存配送系统	依托现有熟料筒仓及配套电子失重称，利用皮带输送机、提升机等直接运送至熟料粉磨系统，进入新包装系统的物料不再经混合材料筒仓进行配料	依托原有熟料筒仓及配套电子失重称，利用皮带输送机、提升机等直接运送至熟料粉磨系统，进入新包装系统的物料不再经混合材料筒仓进行配料	完成
	熟料粉磨分选系统	淘汰现有 2 台球磨机及其相关配套设施；新增 1 台 $\Phi 2.6 \times 10.5\text{m}$ 球磨机及配套振动分选器；配套提升机、螺旋输送机、铁质筒仓等设施	淘汰原有 2 台球磨机及其相关配套设施；新增 1 台 $\Phi 2.6 \times 10.5\text{m}$ 球磨机及配套振动分选器；配套提升机、螺旋输送机、铁质筒仓等设施	完成
	1#成品包装系统	依托现有 LB-50L 双咀包装机 1 台，配套螺旋输送机、提升机等	依托现有	/

	2#成品包装系统	新增 4 座 $\Phi 3.0 \times 10\text{m}$ 钢制筒仓、1 座 5t 钢制配料仓、1 台搅拌机、1 台包装机及配套提升机、螺旋输送机等设施	新增 4 座 $\Phi 3.0 \times 10\text{m}$ 钢制筒仓、1 座 5t 钢制配料仓、1 台搅拌机、1 台包装机及配套提升机、螺旋输送机等设施	完成
储运工程	贮存设施	依托现有熟料筒仓 3 个($\Phi 7 \times 10\text{m}$)；混合材料筒仓 1 个($\Phi 7 \times 10\text{m}$)；成品均化筒仓 2 个($\Phi 8 \times 14.7\text{m}$)；成品筒仓 5 个(4 个 $\Phi 8 \times 14.7\text{m}$ 、1 个 $\Phi 7 \times 14.7\text{m}$)；成品库 1 座(2000m^2)	依托现有	/
	转运设施	依托现有工艺环节主要转运设施包括皮带输送机、斗式提升机、螺旋输送机、水平拉链机等	依托现有	/
辅助工程	办公区	依托现有厂区西北角设办公楼 1 座，2 层，砖混结构，占地面积约 80m^2 ；厂区东侧设综合办公区，1 层，砖混结构，占地面积约 800m^2	依托现有	/
	门房	依托现有厂区西北侧门房，1 层，砖混结构，占地面积约 50m^2	依托现有	/
	磅房	依托现有厂区西北侧磅房，1 层，砖混结构，占地面积约 80m^2	依托现有	/
	检修车间	依托现有厂区西侧原料库以东检修车间，1 层，砖混结构，占地面积约 100m^2	依托现有	/
公用工程	给水	由市政供水管网供给	依托现有	/
	供电	由市政供电管网供给	依托现有	/
	采暖	采用电取暖的供热方式	依托现有	/
环保工程	废气	车辆运输	洗车平台提标改造：洗车平台有效洗车长度达 20m 以上，有效宽度达 3.5m 以上，新增封闭、保暖及防遗撒设施，配置高压冲洗装置，配套三级沉淀池	完成
		物料装卸、贮存	新增熟料、石灰石粉、石膏粉及外加剂贮存用钢制筒仓；其中熟料采用螺旋输送机从成品筒仓转至钢仓内，其余材料外购由车辆运输进厂，再由气泵送至钢仓内；钢仓分别设置布袋除尘器	完成
		物料转运	改造现有工程皮带输送机卸料口集气措施为整体密闭集气罩；新增包装系统均采用成套全密闭连接转运设施	完成
		熟料贮存配送系统	主体生产设施不变，新增熟料仓下料称量口整体密闭集气罩 4 个；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；并入现有布袋除尘器 TA007，处理后经 19.5m 排气筒 DA005 排放	完成

		熟料粉磨分选系统	淘汰现有粉磨分选系统设备及其配套集气措施，新增球磨机排气口接入收尘管道；新增振动分选机整体密闭，其排气口接入收尘管道；现有设备入料仓卸料口设置整体密闭集气罩；并入布袋除尘器 TA008，处理后经 29m 排气筒 DA006 排放	淘汰现有粉磨分选系统设备及其配套集气措施，新增球磨机排气口接入收尘管道；新增振动分选机整体密闭，其排气口接入收尘管道；现有设备入料仓卸料口设置整体密闭集气罩；并入布袋除尘器 TA008，处理后经 29m 排气筒 DA006 排放	完成
		1 [#] 成品包装系统	主体生产设施不变，新增中转仓卸料口整体密闭集气罩；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；改造包装机卸料口为半封闭集气罩；并入布袋除尘器 TA009，处理后经 21m 排气筒 DA007 排放	主体生产设施不变，新增中转仓卸料口整体密闭集气罩；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；改造包装机卸料口为半封闭集气罩；并入布袋除尘器 TA009，处理后经 21m 排气筒 DA007 排放	完成
		2 [#] 成品包装系统	4 座钢制筒仓分别设 1 台布袋除尘器 TA011~TA014；整套系统为一体化全密闭设计，搅拌机处设置排气口，排气口接入收尘管道；包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道；并入布袋除尘器 TA015；5 台除尘器共用 1 根 21m 排气筒 DA009 排放	4 座钢制筒仓分别设 1 台布袋除尘器 TA011~TA014；整套系统为一体化全密闭设计，搅拌机处设置排气口，排气口接入收尘管道；包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道；并入布袋除尘器 TA015；5 台除尘器废气进入布袋除尘器 TA009，处理后经 21m 排气筒 DA007 排放	满足要求
	废水	初期雨水	厂内设置 1 座 150m ³ 初期雨水收集池，沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排	利用厂内雨水渠，长 300m 宽 1m 深 1m，总容积 300m ³ ，末端设置隔板，可满足初期雨水收集需求，沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排	满足要求
		生活污水	厂区不设食堂、洗浴、员工宿舍等，生活污水水质简单，依托现有厂区封闭式化粪池处理，定期委托阳泉中环洁城市环境服务有限公司清运	依托现有	/
		洗车废水	经三级沉淀池处理后循环使用，不外排	经三级沉淀池处理后循环使用，不外排	完成
	噪声		新增设备均选用低噪音型，安装过程采取基础减振措施；在现有措施基础上进一步加强管理	新增设备均选用低噪音型，安装过程采取基础减振措施；在现有措施基础上进一步加强管理	完成
	一般固废	除尘灰	各除尘器灰仓出口均设置设封闭式溜槽或螺旋输送机，返回各自所在生产线中综合利用，不外排	各除尘器灰仓出口均设置设封闭式溜槽或螺旋输送机，返回各自所在生产线中综合利用，不外排	完成
	危险废物	废矿物油	厂区西侧原料库内设置 1 座危废贮存库，占地面积约 12m ² ；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定进行规范化建设；危险废物分别收集至密闭容器内，分类分区暂存于危废贮存库，设专人管理，定期交由有资质单位处置	厂区西侧原料库内设置 1 座危废贮存库，占地面积约 12m ² ；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定进行规范化建设；危险废物分别收集至密闭容器内，分类分区暂存于危废贮存库，设专人管理，定期交由有资质单位处置（协议见附件 6）	完成
		废油桶			

2.5 主要设备

本项目主要设备具体如下：

表2.3 项目主要设备一览表

序号	生产单元	设备名称	规格/型号	环评要求数量	实际建设数量	完成情况	备注
1	熟料贮存配送系统	电子失重称	M190	4 台	4 台	完成	利旧
2		微机配料系统	IPC-810	1 套	1 套	完成	利旧
3		皮带输送机	/	1 台	1 台	完成	利旧
4		斗式提升机	TH315	1 台	1 台	完成	利旧
5	熟料粉磨分选系统	熟料球磨机	Φ2.2×7m	1 台	1 台	完成	淘汰
6		熟料球磨机	Φ1.83×6.4m	1 台	1 台	完成	淘汰
7		旋风分选器	/	4 台	4 台	完成	淘汰
8		斗式提升机	TH315	1 台	1 台	完成	利旧
9		螺旋输送机	LS315	2 台	2 台	完成	利旧
10		熟料球磨机	Φ2.6×10.5m	1 台	1 台	完成	新增
11		振动分选机	/	1 台	1 台	完成	新增
12	贮存设施	熟料筒仓	Φ7×10m	3 座	3 座	完成	利旧
13		混合材料筒仓	Φ7×10m	1 座	1 座	完成	利旧
14		成品均化筒仓	Φ8×14.7m	2 座	2 座	完成	利旧
15		成品筒仓	Φ8×14.7m	4 座	4 座	完成	利旧
16			Φ7×14.7m	1 座	1 座	完成	利旧
17		成品库	2000m ²	1 座	1 座	完成	利旧
18	1#包装系统	斗式提升机	TH315	2 台	2 台	完成	利旧
19		螺旋输送机	LS315	2 台	2 台	完成	利旧
20		皮带输送机	/	1 台	1 台	完成	利旧
21		双咀包装机	LB-50L	1 台	1 台	完成	利旧
22	2#包装系统	钢制筒仓	Φ3.0×10m	4 个	4 个	完成	新增
23		钢制配料仓	5t	1 个	1 个	完成	新增
24		双轴搅拌机	3m ³	1 台	1 台	完成	新增
25		包装仓	5t	1 个	1 个	完成	新增
26		干粉包装机	DGF50-II	1 台	1 台	完成	新增
27		斗式提升机	TH315	1 台	1 台	完成	新增
28		螺旋输送机	Φ275	4 台	4 台	完成	新增
29		螺旋输送机	Φ300	2 台	2 台	完成	新增
30	环保设施	布袋除尘器 TA007	脉冲清灰式	1 台	1 台	完成	改造
31		布袋除尘器 TA008	脉冲清灰式	1 台	1 台	完成	利旧
32		布袋除尘器 TA009	脉冲清灰式	1 台	1 台	完成	利旧
33		布袋除尘器 TA011~TA015	脉冲清灰式	5 台	5 台	完成	新增
34		洗车平台	/	1 套	1 套	完成	提标改造
35		危废贮存库	12m ²	1 座	1 座	完成	新增

2.6 产品方案

本项目产品方案具体如下：

表2.4 项目产品方案一览表

产品名称	单位	环评设计产量	实际产量
铝酸钙耐火浇注料	t/a	33000	33000
矿用填充材料 A 剂料（定制型）	t/a	11000	11000
矿用填充材料 B 剂料（定制型）	t/a	11000	11000
合计	t/a	55000	55000

2.7 原辅材料及能源消耗

表2.5 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

类别		名称	单位	年用量	备注
原料	铝酸钙耐火浇注料	熟料	t/a	33242.26	来自企业其他生产工序
	矿用填充材料 A 剂料	熟料	t/a	10979.23	来自企业其他生产工序
		外加剂	t/a	110	客户提供，汽车运输
	矿用填充材料 B 剂料	石灰石粉	t/a	881.34	外购，汽车运输
		石膏粉	t/a	9953.66	外购，汽车运输
		外加剂	t/a	165	客户提供，汽车运输
辅料		机油	t/a	0.36	外购
能源		水	m³/a	1995	管网输送
		电	万 kWh/a	220	电网输送

2.8 水平衡

2.8.1 给水

项目用水由厂区现有市政供水管网提供。

2.8.2 用水

项目工作人员主要来自附近居民，公司不设食堂、洗浴、宿舍等。本项目不新增用水环节，涉及现有工程用水包括车辆清洗用水、厂区绿化用水、道路抑尘用水及生活用水等。

①车辆清洗补水：厂区出入口设 1 座车辆冲洗平台，配备三级废水沉淀池，根据《山西省用水定额》（DB14/T 1049.3-2021），载重汽车循环用水冲洗补充水为 40L/

(辆·次)，项目技改后全厂总运输量为 110967.47t/a (原料铝矾土、辅料石灰石粉、石膏粉、外加剂及成品等)，计算公司每天出入车辆约 13 辆次 (单车载重 30t)，则车辆清洗补水量约 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ ($156\text{m}^3/\text{a}$)。

②厂区绿化用水：项目所在厂区绿化区域约 500m^2 ，根据《山西省用水定额》(DB14/T 1049.3-2021)，用水量按 $0.28\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ 计，则绿化用水量为 $0.47\text{m}^3/\text{d}$ ($141\text{m}^3/\text{a}$)。

③道路抑尘用水：项目道路面积约 2785m^2 ，根据《山西省用水定额》(DB 14/T 1049.3-2021)，用水按 $1.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{次})$ ，每天洒水 2 次，则道路降尘用水量约 $5.57\text{m}^3/\text{d}$ ($1671\text{m}^3/\text{a}$)。

④生活用水：本项目不新增劳动定员，制成车间现有劳动定员 6 人。根据《山西省用水定额》(DB14/T 1049.4-2021)，职工生活用水按 $90\text{L}/(\text{p} \cdot \text{d})$ 计，则公司制成车间职工生活用水量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)。

2.8.3 排水

本项目无生产废水产生。厂区绿化、道路抑尘用水全部蒸发或散失；运营期废水主要是车辆清洗废水和生活污水。

①车辆清洗废水：车辆清洗废水经配套沉淀池处理后循环使用，不外排。

②生活污水：本项目无新增生活污水排放。员工主要为周边白羊墅村、小河村村民，厂区不设食堂、洗浴、员工宿舍等，生活污水水质简单，进入厂区封闭式化粪池处理，定期委托阳泉中环洁城市环境服务有限公司清运。职工生活污水产生量约占用水量的 80%，则公司生活污水产生量为 $0.43\text{m}^3/\text{d}$ ($129\text{m}^3/\text{a}$)。

项目用排水情况如下表所示：

表2.6 项目用排水情况一览表

用水类型	用水定额	指标	用水量		废水量		备注
			m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	
车辆清洗补水	$40\text{L}/(\text{辆} \cdot \text{次})$	13 辆次/d	0.52	156	0	0	回用
厂区绿化	$0.28\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$	500m^2	0.47	141	0	0	蒸发
道路抑尘	$1.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{次})$	2785m^2 2 次/d	5.57	1671	0	0	蒸发
办公生活	$90\text{L}/(\text{p} \cdot \text{d})$	6 人	0.54	162	0.43	129	委托清运
总计			7.1	2130	0.43	129	/

项目水平衡如下图所示：

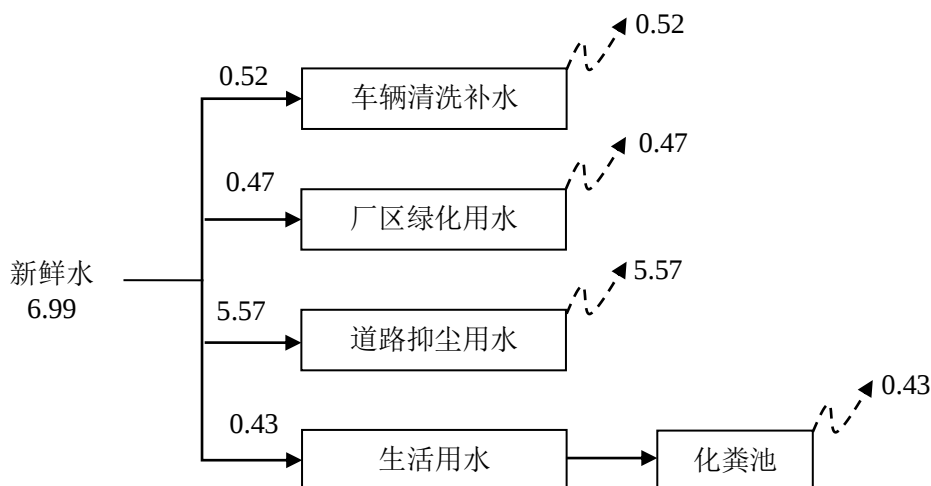


图2.1 项目水平衡图 (m³/d)

2.9 工艺流程

本项目仅针对山西金源工程材料有限公司制成车间进行技术改造，生产范围包括熟料贮存配送系统、熟料粉磨分选系统以及成品包装系统。技改前后主要产能不发生变化，可提高现有产品比表面积，以提高产品强度及耐磨性；新增定制型矿用填充材料可通过精细化配料及外加剂混料以满足不同客户的对于产品强度、配比的需求。

本项目工艺流程如下：

(1) 熟料贮存、配送

本项目主要原料熟料均由山西金源工程材料有限公司其他生产车间制成，统一贮存在熟料筒仓内备用；熟料筒仓配套电子失重称，经计量后通过皮带输送机送入下一道工序。

(2) 熟料粉磨分选

熟料经皮带输送机送至熟料粉磨系统，由斗式提升机配合入料仓给入 1 台球磨机进行研磨，磨出料通过斗式提升机进入振动分选机进行分选，合格物料进入成品均化仓，不合格物料经螺旋输送机返回球磨机重新研磨。

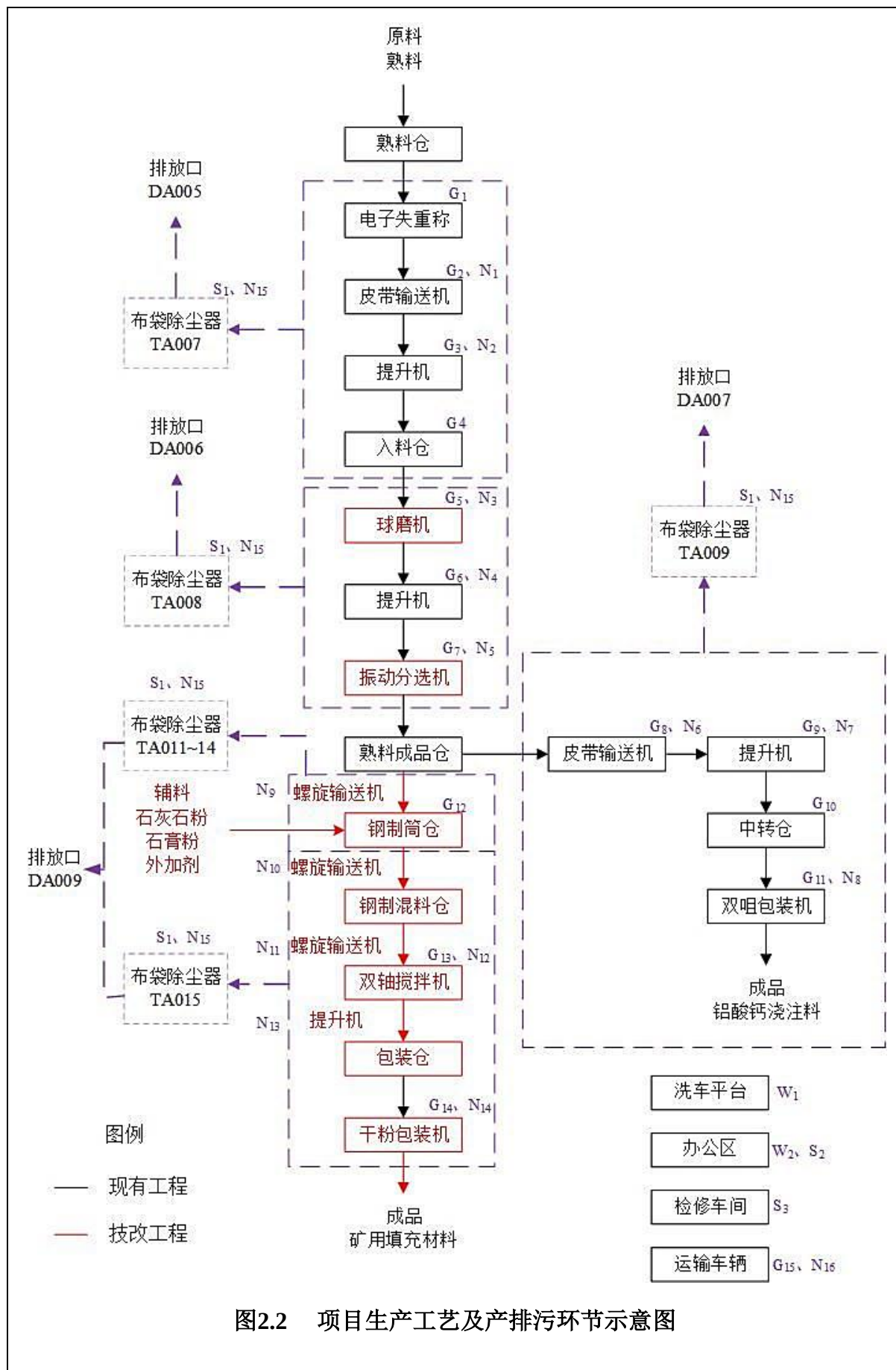
(3) 成品铝酸钙耐火浇注料包装 (1#包装系统)

物料经均化仓均化后转入成品仓，即为铝酸钙耐火浇注料成品，转运至现有 1# 包装系统进行计量装袋后入成品库贮存或装车外售。需要进行加工为矿用填充材料的物料在成品仓内暂存待用。

（4）、矿用填充材料包装（2[#]包装系统）

物料通过螺旋输送机从成品仓转入 2[#]新包装系统内的钢制筒仓，辅料石灰石粉、石膏粉、外加剂均通过汽车运输入厂，采用气密输送的方式分别进入钢制筒仓。之后熟料连同石灰石粉、石膏粉、外加剂等其他物料经螺旋输送机转入钢制配料仓进行配料，后由螺旋输送机继续给入双轴搅拌机，搅拌完成后由斗式提升机给入包装仓，最后经干粉包装机包装得到成品。

项目生产工艺流程及产排污环节示意图具体如下：



表三 主要污染源、污染物的处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废气污染防治措施

3.1.1.1 无组织废气污染防治措施

(1) 物料装卸、贮存产生的粉尘

①工艺环节转运料均采取全封闭型设施，利旧转运设施卸料口跌落点设置整体密闭集气罩，新增转运设施与主体设备配套购置，全封闭连接，并在主体设备排气口处设收尘管道；

②新增熟料、石灰石粉、石膏粉及外加剂贮存钢仓，其中熟料利用螺旋输送机从成品筒仓封闭输送至钢仓内，其余材料由汽车外运入厂，由气泵直接转入钢仓内，钢仓分别设置除尘器。

(2) 制成车间产生的粉尘

①生产设备、设施全部位于全封闭生产车间内，车间定时洗扫；

②主要产污环节均安装集气措施，并由收尘管道并入布袋除尘器处理；

③严格规范设备设施操作流程，对操作人员开展岗前培训。

(3) 车辆运输产生的粉尘

①厂区主要运输道路全部硬化，定时洒水抑尘；

②出入口安装洗车平台，可对车轮和车身清洗；

③要求运输车辆加盖篷布，禁止超载，入厂后低速行驶；

④加强全厂清洁运输管理；要求外运车辆需满足国五及以上排放标准，或采用新能源车辆，厂内非道路移动机械全部采用新能源或国三及以上排放标准。

3.1.1.2 有组织废气污染防治措施

(1) 熟料贮存配送系统粉尘

熟料仓下料称量口新增整体密闭集气罩 4 个；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；集气措施均并入布袋除尘器 TA007，处理后经 19.5m 排气筒 DA005 排放。

(2) 熟料粉磨分选系统

新增球磨机排气口接入收尘管道；新增振动分选机整体密闭，其排气口接入收尘管道；现有设备入料仓卸料口设置整体密闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接

入收尘管道；并入布袋除尘器 TA008，处理后经 29m 排气筒 DA006 排放。

（3）1#成品包装系统

新增中转仓卸料口整体密闭集气罩；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；改造包装机卸料口为半封闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；并入布袋除尘器 TA009，处理后经 21m 排气筒 DA007 排放。

（4）2#成品包装系统

4 座钢制筒仓分别设 1 台布袋除尘器 TA011~TA014；整套系统为一体化全密闭设计，搅拌机处设置排气口，排气口接入收尘管道；包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道；并入布袋除尘器 TA015；5 台除尘器废气进入布袋除尘器 TA009，处理后经 21m 排气筒 DA007 排放。

3.1.2 废水污染防治措施

本项目运营期用水主要为道路抑尘用水、绿化用水、车辆清洗用水和生活用水。其中抑尘、绿化用水伴随使用自然蒸发散失，因此，项目运营期废水主要包括车辆清洗废水、生活污水及初期雨水。

（1）车辆清洗废水

本项目在厂区出入口设 1 座车辆清洗平台，并配套沉淀池，对出入车辆进行车身和车轮清洗，车辆冲洗平台进行封闭式保暖及防遗撒设计，有效洗车长度 20m 以上，有效宽度 3.5m 以上；配置高压冲洗装置，配备三级废水沉淀池。车辆清洗废水主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。沉淀池需定期补水，补水量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($96\text{m}^3/\text{a}$)。

（2）生活污水

本项目无新增生活污水排放。员工主要为周边白羊墅村、小河村村民，厂区未设食堂、洗浴、员工宿舍等，生活污水水质简单，进入厂区封闭式化粪池处理，定期委托阳泉中环洁城市环境服务有限公司清运。职工生活污水产生量约占用水量的 80%，则公司生活污水产生量为 $0.43\text{m}^3/\text{d}$ ($129\text{m}^3/\text{a}$)；盥洗废水占生活污水总量的 25%，则盥洗废水产生量为 $0.14\text{m}^3/\text{d}$ ($42\text{m}^3/\text{a}$)；其余进入化粪池的生活污水为 $0.29\text{m}^3/\text{d}$ ($87\text{m}^3/\text{a}$)。

（3）初期雨水

项目厂区内降雨初期会产生初期雨水，为防止厂区的初期雨水夹带粉尘外排，企

业利用厂内雨水渠，长 300m 宽 1m 深 1m，总容积 300m³，末端设置隔板，可满足初期雨水收集需求，沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排。

3.1.3 噪声污染防治措施

本项目运营期主要产噪设备为球磨机、振动分选机、搅拌机、包装机、各类转运设施、各类风机、空压机等，设备声功率级在 80~115dB（A）之间。

为减小项目运营期噪声对周围环境的影响，评价要求采取以下防治措施：

- ①在设备选型上，优先选择低噪声设备，从根源上降低噪声源的声压级；
- ②在总体设计上布局合理，将主要的高噪声设备集中布置并室内安装；
- ③在产噪设备安装连接时，采用软性连接方式；
- ④对电机功率大的机械采用减振垫；
- ⑤将产噪设备安装在室内，并设置减振基础；

⑥平时生产中加强对各设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。。

3.1.4 固体废物污染防治措施

（1）除尘灰

运营期各布袋除尘器出灰口接螺旋输送机或封闭溜槽，除尘灰全部返回各自除尘器所在工艺环节生产线综合利用，不外排。

（2）废矿物油、废油桶、废含油废棉纱

设备检修产生的废矿物油、废油桶及废含油废棉纱均属于危险废物，分类收集在密闭容器内，分区贮存在危废贮存库内，定期交由有资质的单位统一回收处置（协议见附件 6）。

（3）生活垃圾

本项目不新增劳动定员，生活垃圾经厂区密闭垃圾箱集中收集，定期清运至环卫部门指定地点。

3.2 排污口设置

本项目仅涉及废气排污口，设有 3 个排放口，具体设置情况如下：

（1）熟料贮存配送系统除尘器排放口（DA005）

该排放口距离地面高度为 19.5m，排放口内径为 0.6m，监测点位距离除尘器末端下游 1.5m 处。

(2) 熟料粉磨分选系统除尘器排放口 (DA006)

该排放口距离地面高度为 29.0m, 排放口内径为 0.6m, 监测点位距离除尘器末端下游 5m 处。

(3) 包装系统除尘器排放口 (DA007)

该排放口距离地面高度为 21.0m, 排放口内径为 0.6m, 监测点位距离除尘器末端下游 3.3m 处。

表3.1 项目废气排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口 编号	类型	地理坐标	高度 m	排气筒 内径 m	出口 温度	污染 物
熟料贮存配送 系统除尘器 排放口	DA005	一般 排放口	113°37'58.15"E 37°50'36.10"N	19.5	0.6	常温	颗粒 物
熟料粉磨分选 系统除尘器 排放口	DA006	一般 排放口	113°37'57.22"E 37°50'36.49"N	29	0.6	常温	颗粒 物
包装系统除尘 器排放口	DA007	一般 排放口	113°37'57.86"E 37°50'37.03"N	21	0.6	常温	颗粒 物

表四 项目及环保设施变更情况

根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及环境保护部办公厅文件〔2015〕52 号文，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重的），界定为重大变动。 本项目建设性质、规模、地点、生产工艺及物料运输、装卸、贮存方式均未发生变化，实际建设变更情况见下表。				
表4.1 项目及环保设施变更情况一览表				
类型	环评要求	实际建设情况	变动内容	是否属于重大变动
环保设施变更	4 座钢制筒仓分别设 1 台布袋除尘器 TA011~TA014; 整套系统为一体化全密闭设计, 搅拌机处设置排气口, 排气口接入收尘管道; 包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道; 并入布袋除尘器 TA015; 5 台除尘器共用 1 根 21m 排气筒 DA009 排放	4 座钢制筒仓分别设 1 台布袋除尘器 TA011~TA014; 整套系统为一体化全密闭设计, 搅拌机处设置排气口, 排气口接入收尘管道; 包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道; 并入布袋除尘器 TA015; 5 台除尘器废气进入布袋除尘器 TA009, 处理后经 21m 排气筒 DA007 排放	TA011~TA015 除尘器废气经 TA009 处理后并入 DA007 排气筒排放	不属于
	厂内设置 1 座 150m ³ 初期雨水收集池, 沉淀后用于厂区洒水抑尘, 不外排	利用厂内雨水渠, 长 300m 宽 1m 深 1m, 总容积 300m ³ , 末端设置隔板, 可满足初期雨水收集需求, 沉淀后用于厂区洒水抑尘, 不外排	初期雨水收集方式变化	不属于
根据现场勘查情况, 对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》, 项目建设阶段未发生重大变动。				

表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 环评对本工程环保要求及完成情况

环评对本项目工程环保要求及完成情况具体如下：

表5.1 环评对本项目工程环保要求及完成情况一览表

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
大气 环境	车辆运输	无组织 颗粒物	厂区主要运输道路全部硬化，定时洒水抑尘；厂区出入口安装洗车平台，可对车辆和车身进行清洗；要求运输车辆加盖篷布或采用厢货车，禁止超载，入厂后低速行驶	厂区主要运输道路全部硬化，定时洒水抑尘；厂区出入口安装洗车平台，可对车辆和车身进行清洗；要求运输车辆加盖篷布，禁止超载，入厂后低速行驶	相符
	物料装卸、贮存	无组织 颗粒物	原辅材料厂内运输均采用封闭式转运设施；新增熟料、石灰石粉、石膏粉及外加剂贮存钢仓，其中熟料利用螺旋输送机从成品筒仓封闭输送至钢仓内，其余材料由汽车外运入厂，由气泵直接转入钢仓内，钢仓分别设置除尘器	原辅材料厂内运输均采用封闭式转运设施；新增熟料、石灰石粉、石膏粉及外加剂贮存钢仓，其中熟料利用螺旋输送机从成品筒仓封闭输送至钢仓内，其余材料由汽车外运入厂，由气泵直接转入钢仓内，钢仓分别设置除尘器	相符
	制成车间	无组织 颗粒物	生产设备、设施全部位于全封闭生产车间内，车间定时洗扫；主要产污环节均安装集气措施，并由收尘管道并入布袋除尘器处理；严格规范设备设施操作流程，对操作人员开展岗前培训	生产设备、设施全部位于全封闭生产车间内，车间定时洗扫；主要产污环节均安装集气措施，并由收尘管道并入布袋除尘器处理；严格规范设备设施操作流程，对操作人员开展岗前培训	相符
	熟料贮存 配送系统	有组织 颗粒物	熟料仓下料称量口新增整体密闭集气罩4个；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；集气措施均并入布袋除尘器TA007，处理后经19.5m排气筒DA005排放	熟料仓下料称量口新增整体密闭集气罩4个；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；集气措施均并入布袋除尘器TA007，处理后经19.5m排气筒DA005排放	相符
	熟料粉磨 分选系统	有组织 颗粒物	新增球磨机排气口接入收尘管道；新增振动分选机整体密闭，其排气口接入收尘管道；现有设备入料仓卸料口设置整体密闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；并入布袋除尘器TA008，处理后经29m排气筒DA006排放	新增球磨机排气口接入收尘管道；新增振动分选机整体密闭，其排气口接入收尘管道；现有设备入料仓卸料口设置整体密闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；并入布袋除尘器TA008，处理后经29m排气筒DA006排放	相符

	1 [#] 成品包装系统	有组织颗粒物	新增中转仓卸料口整体密闭集气罩；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；改造包装机卸料口为半封闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；并入布袋除尘器 TA009，处理后经 21m 排气筒 DA007 排放	新增中转仓卸料口整体密闭集气罩；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；改造包装机卸料口为半封闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；并入布袋除尘器 TA009，处理后经 21m 排气筒 DA007 排放	相符
	2 [#] 成品包装系统	有组织颗粒物	4 座钢制筒仓分别设 1 台布袋除尘器 TA011~TA014；整套系统为一体化全密闭设计，搅拌机处设置排气口，排气口接入收尘管道；包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道；并入布袋除尘器 TA015；5 台除尘器共用 1 根 21m 排气筒 DA009 排放	4 座钢制筒仓分别设 1 台布袋除尘器 TA011~TA014；整套系统为一体化全密闭设计，搅拌机处设置排气口，排气口接入收尘管道；包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道；并入布袋除尘器 TA015；5 台除尘器废气进入布袋除尘器 TA009，处理后经 21m 排气筒 DA007 排放	满足要求
地表水环境	车辆清洗废水	SS	洗车平台配套三级沉淀池，沉淀池四周及底部做防渗处理，废水经沉淀后循环使用，不外排	洗车平台配套三级沉淀池，沉淀池四周及底部做防渗处理，废水经沉淀后循环使用，不外排	相符
	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水水质简单，进入厂区封闭式化粪池处理，定期委托阳泉中环洁城市环境服务有限公司清运	生活污水水质简单，进入厂区封闭式化粪池处理，定期委托阳泉中环洁城市环境服务有限公司清运	相符
	初期雨水	SS	在厂区地势低洼处设 150m ³ 初期雨水收集池，对初期雨水进行收集后回用于厂区洒水抑尘	利用厂内雨水渠，长 300m 宽 1m 深 1m，总容积 300m ³ ，末端设置隔板，可满足初期雨水收集需求，沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排	满足要求
声环境	各类生产设备、风机等	噪声	优先采用低噪设备，对产噪设备采用基础减振、隔声和室内布置等降噪措施，定期维护	优先采用低噪设备，对产噪设备采用基础减振、隔声和室内布置等降噪措施，定期维护	相符
	运输车辆	噪声	合理安排车流，运输车辆限速，减速慢行，禁止鸣笛	合理安排车流，运输车辆限速，减速慢行，禁止鸣笛	相符
固体废物	除尘器	除尘灰	集中收集后作为原料返回厂区其他生产线，不外排	集中收集后作为原料返回厂区其他生产线，不外排	相符
	设备维修	废矿物油	厂区西侧原料库内设置 1 座 12m ² 危废贮存库，用于危险废物暂存。将危险废物分别收集在密闭容器内，分类分区存放，专人管理，定期交由有资质的单位进行处置	厂区西侧原料库内设置 1 座 12m ² 危废贮存库，用于危险废物暂存。将危险废物分别收集在密闭容器内，分类分区存放，专人管理，定期交由有资质的单位进行处置	相符
		废油桶			
		废含油棉纱			相符
	办公生活	生活垃圾	经厂区密闭垃圾箱集中收集，定期清运至环卫部门指定地点	经厂区密闭垃圾箱集中收集，定期清运至环卫部门指定地点	相符

5.2 环评批复对本工程环保要求及完成情况

环评批复对本项目工程环保要求及完成情况具体如下：

表5.2 环评批复对本项目工程环保要求及完成情况一览表

序号	环评批复要求	实际完成情况	是否相符
一	该项目的建设地点：山西省阳泉市城区义井镇小问村村西(山西金源工程材料有限公司现有厂区内)。 建设内容为：①新增熟料磨系统 1 套，由 1 台球机配套振动分选机、铁质筒仓、螺旋输送机、提升机等组成，同时淘汰现有 2 套熟料磨系统；②新增成品包装系统 1 套由 1 台搅拌机、1 台包装机，配套钢制筒仓、螺旋输送机、提升机等组成；③完善技改内容配套环保设施:新增熟料磨产尘环节及 2#包装系统产尘环节集尘措施，整体改造现有设施集尘措施，新增 5 台布袋除尘器，并提标改造现有 3 台布袋除尘器；④完善厂区其他配套设施及环保设施。总投资 587 万元，其中环保投资 102.14 万元。	已按照环评批复要求建设	相符
二	在项目建设和运营过程中，必须对照《报告表》逐一落实各项污染防治措施，加强施工期环境监理，确保各项生态环境保护措施落实到位，重点做好以下工作：	已对照《报告表》逐一落实各项污染防治措施，加强施工期环境监理	相符
1	认真落实大气污染防治措施 施工区域 100%标准围挡，施工现场围挡严格按照要求设置，并保持围挡稳固、完整、清洁。裸露黄土 100%覆盖，未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。施工道路 100%硬化，施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。渣土运输车辆 100%密闭拉运，渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。施工现场出入车辆 100%冲洗清洁，新建项目工地必须严格按照标准在出入口设置车辆冲洗台；现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。建筑物拆除 100%湿法作业，对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。建设单位使用所排污染物达到国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标的车辆和机械；使用优质燃油，以减少机械和车辆的有害废气排放。	项目施工期严格落实建筑工地扬尘污染防治措施，做到“六个百分之百”要求；使用所排污染物达到国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标的车辆和机械；使用优质燃油	相符

2	认真落实水污染防治措施	本项目废水主要来自施工人员生活污水和设备冲洗及运输车辆冲洗废水等，施工人员不得在场地内食宿，生活用水及排水依托厂区现有给排水系统。设备冲洗及运输车辆冲洗废水主要污染物利用厂区现有洗车平台及配套洗车废水沉淀池循环利用，不外排。	本项目施工人员生活用水及排水依托厂区现有给排水系统；设备冲洗及运输车辆冲洗废水主要污染物利用厂区现有洗车平台及配套洗车废水沉淀池循环利用，不外排。	相符
3	认真落实噪声污染防治措施	尽量选用低噪声设备或带消声的设备，在施工过程中设专人对动力机械设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪声。施工运输车辆应尽量绕开居住区，确需途经声环境敏感区的应合理安排运输时间(非休息时段)，必须减速慢行，控制车速在 30km/h 以下，禁止鸣笛。严格遵守环境噪声污染防治的规定，合理安排施工时间，高产噪设备禁止在夜间(22:00:00)和午休时间(12:00:14:00)施工。对于施工要求不得不在夜间施工的阶段，需依法申报，经批准后方可在规定时间内进行夜间施工	尽量选用低噪声设备或带消声的设备，在施工过程中设专人对动力机械设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪声。施工运输车辆应尽量绕开居住区，确需途经声环境敏感区的应合理安排运输时间（非休息时段），必须减速慢行，控制车速在 30km/h 以下，禁止鸣笛。严格遵守环境噪声污染防治的规定，合理安排施工时间，高产噪设备禁止在夜间(22:00:00)和午休时间(12:00:14:00)施工	相符
4	认真落实固体废物污染防治措施	施工期产生的固体废物包装材料经分类收集后综合利用或统一处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运，不得随意堆放和丢弃。	施工期产生的固体废物包装材料经分类收集后综合利用或统一处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运，不得随意堆放和丢弃。	相符
三	在项目建设中要建立严格的环境管理制度制定并落实环境监测计划，保障区域环境安全		项目建设中建立严格的环境管理制度制定并落实环境监测计划，保障区域环境安全	相符
四	在项目建设中必须确保配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。项目竣工后，要按照有关规定对配套建设的环境保护设施进行验收		项目确保配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。 项目已竣工，按照有关规定对配套建设的环境保护设施进行验收	相符
五	应自觉接受、配合各级生态环境主管部门的监督检查和日常管理		企业自觉接受、配合各级生态环境主管部门的监督检查和日常管理	相符

表六 验收监测内容

根据山西晋环全碳检测有限公司出具的山西晋全环检字（2025-09）第 036 号监测报告，本项目有关监测内容具体如下：

6.1 监测内容

表6.1 监测类别、点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测时间及频次
有组织废气	熟料贮存配送系统处理设施后排气筒 DA005 设 1 个监测断面	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	熟料粉磨分选系统处理设施后排气筒 DA006 设 1 个监测断面	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	包装系统处理设施后排气筒 DA007 设 1 个监测断面	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
无组织废气	制成车间门口设 1 个监控点，厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点	颗粒物	监测 2 天，每天 4 次
厂界噪声	厂界周围共布设 4 个监测点位	厂界噪声	监测 2 天，每天昼夜各 1 次

6.2 监测内容点位示意图

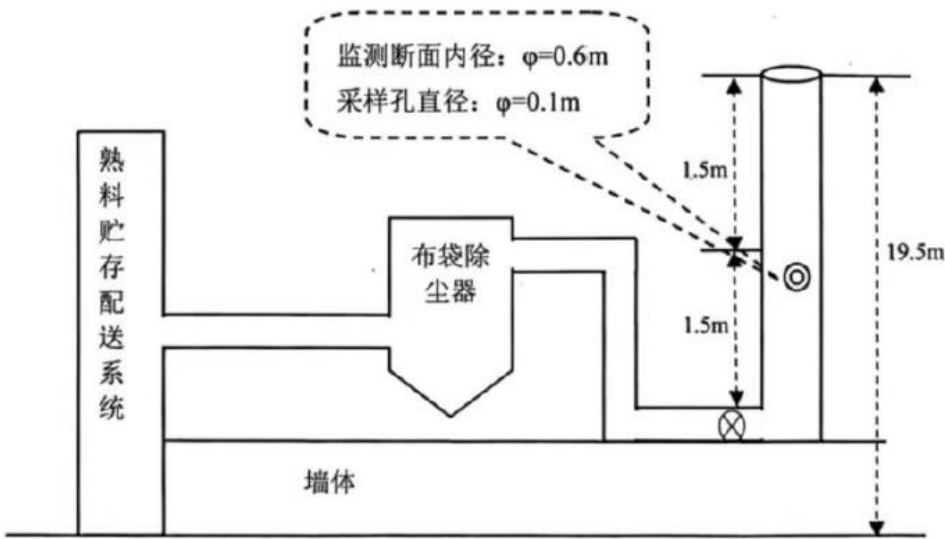


图6.1 DA005 排放口监测点位示意图

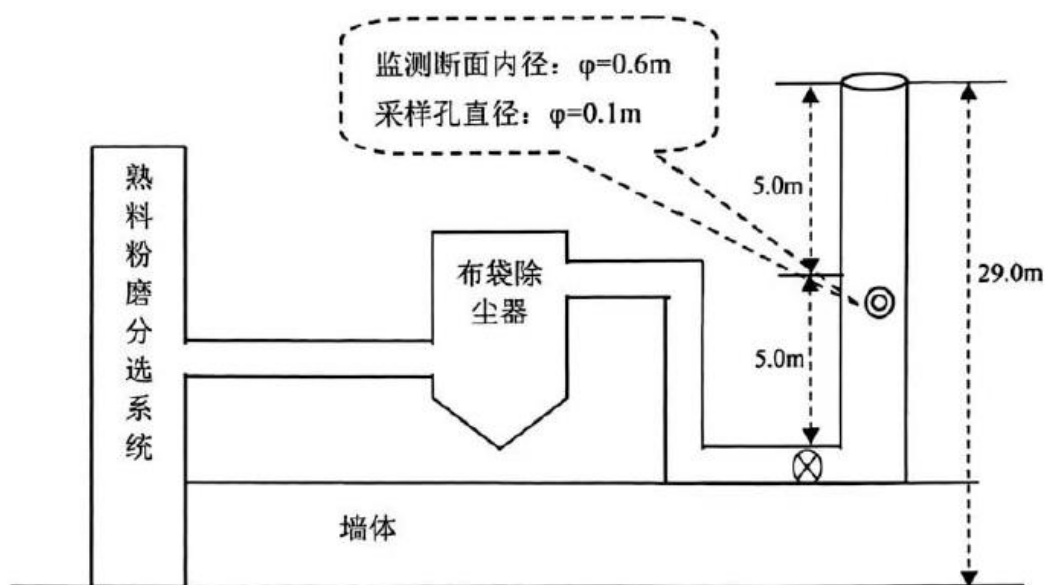


图6.2 DA006 排放口监测点位示意图

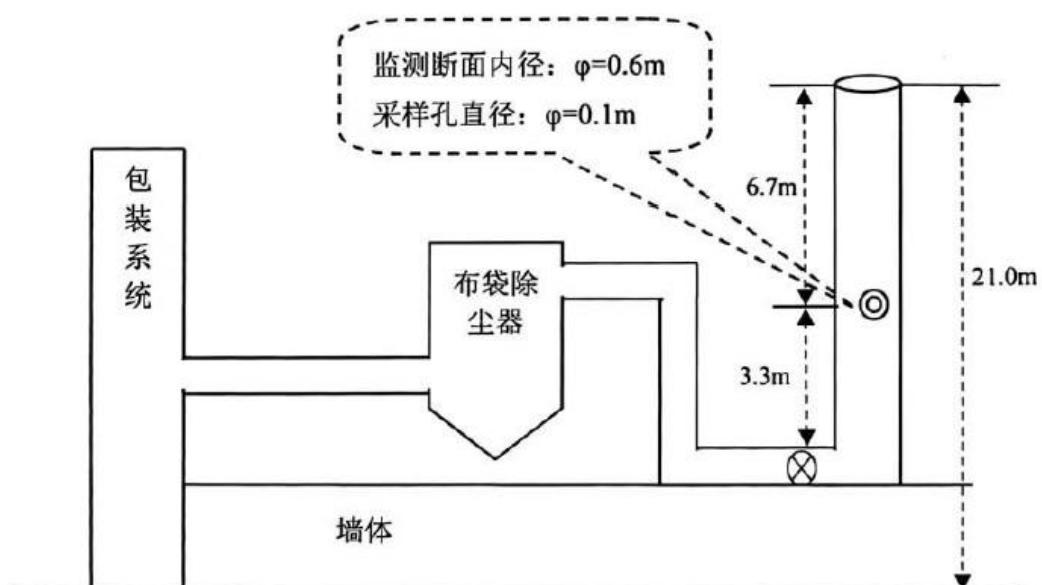


图6.3 DA007 排放口监测点位示意图

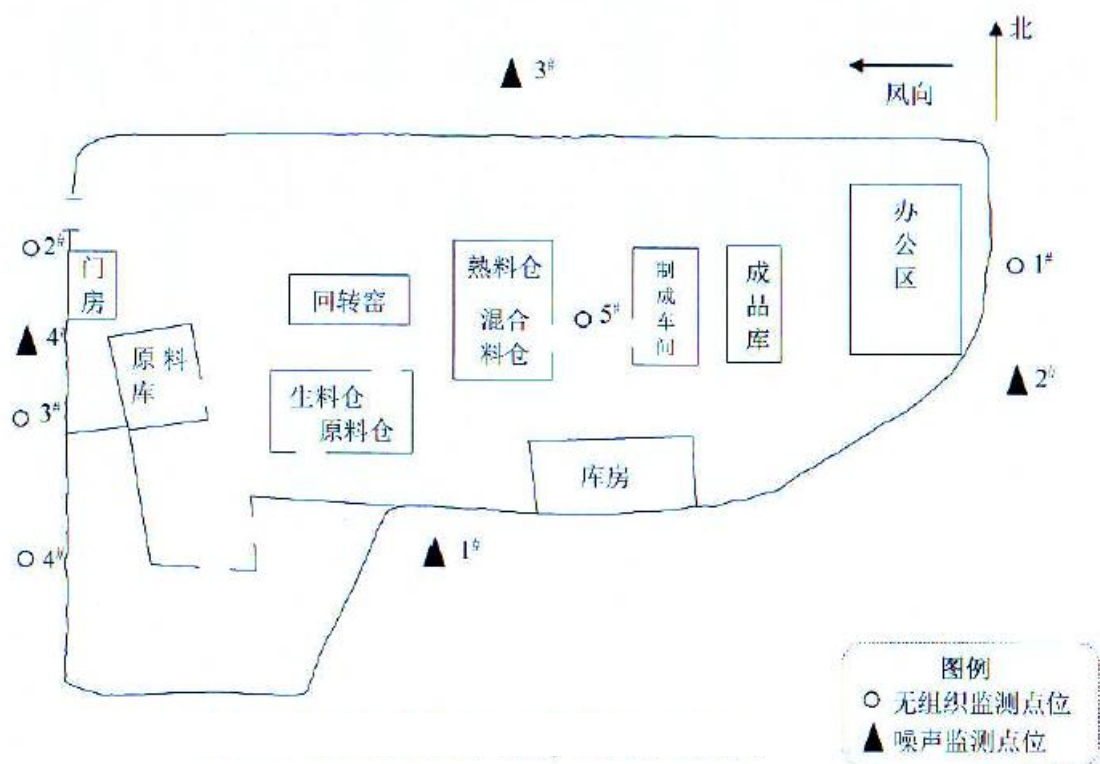


图6.4 厂界无组织颗粒物与噪声监测点位示意图

表七 验收监测质量控制和质量保证

根据山西晋环全碳检测有限公司出具的山西晋全环检字（2025-09）第 036 号监测报告，与本项目有关的验收监测质量控制和质量保证措施如下：

7.1 监测依据

表7.1 监测方法依据一览表

监测类别	监测项目	方法依据	方法检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及修改单	/
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	1.0mg/m ³
		《固定源污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	7μg/m ³
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）	/
		《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB14/2800-2023）	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	/

7.2 监测主要仪器

表7.2 监测使用仪器检定校准一览表

监测类别	监测项目	仪器型号及名称	仪器编号	检定有效期至	检定部门
气象	风速、风向	PH-SD2 型手持风速风向仪	JHQT-044-01	2026.5.25	安正计量检测有限公司
	气温、湿度	WS-A1 型温湿度表	JHQT-010-09	2026.3.20	河北乾冀检测技术有限公司
	大气压	DYM3 型空盒气压表	JHQT-043-01	2026.3.20	
废气	有组织颗粒物	MH3300 烟气、烟尘颗粒物浓度测试仪	JHQT-130	2025.9.23	
		YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	JHQT-062	2026.3.20	
		MH3300 烟气、烟尘颗粒物浓度测试仪	JHQT-064	2026.3.20	
	无组织颗粒物	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	JHQT-066-01~04	2026.3.20	
		MH1200 型全自动大气颗粒物采样器	JHQT-048-03	2026.3.20	
	颗粒物	ESJ182-4 型电子天平	JHQT-016	2026.3.20	
	/	ZR-5410A 型便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	JHQT-047	2025.11.3	安正计量检测有限公司

噪声	厂界噪声	AWA5688 型多功能声级计	JHQT-003	2026.5.28	山西省检验检测中心（山西省标准计量技术研究院）
		AWA6221B 型声校准器	JHQT-004	2026.5.28	

7.3 监测仪器校准

表7.3 YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪流量校准结果一览表

监测日期	仪器编号		校准仪器流量 (L/min)	被校仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	允差 (%)	结论
2025.9.18	JHQT-062	使用前	30.0	29.6	-1.3	±2.5	合格
			50.0	49.1	-1.8		合格
		使用后	30.0	30.3	1.0		合格
			50.0	50.8	1.6		合格
2025.9.19		使用前	30.0	30.5	1.7		合格
			50.0	50.7	1.4		合格
		使用后	30.0	30.2	0.7		合格
			50.0	50.3	0.6		合格

表7.4 MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪流量校准结果一览表

监测日期	仪器编号		校准仪器流量 (L/min)	被校仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	允差 (%)	结论
2025.9.18	JHQT-130	使用前	10.0	9.9	-1.0	±2.5	合格
			20.0	19.9	-0.5		合格
		使用后	10.0	10.1	1.0		合格
			20.0	19.7	-1.5		合格
2025.9.19		使用前	10.0	10.1	1.0		合格
			20.0	19.9	-0.5		合格
		使用后	10.0	10.1	1.0		合格
			20.0	20.2	1.0		合格

表7.5 MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪流量校准结果一览表							
监测日期	仪器编号		校准仪器流量（L/min）	被校仪器流量（L/min）	相对误差（%）	允差（%）	结论
2025.9.18	JHQT-064	使用前	30.0	30.3	1.0	±2.5	合格
			50.0	50.3	0.6		合格
		使用后	30.0	29.6	-1.3		合格
			50.0	50.7	1.4		合格
2025.9.19		使用前	30.0	29.8	-0.7		合格
			50.0	50.6	1.2		合格
		使用后	30.0	30.4	1.3		合格
			50.0	50.4	0.8		合格

表7.6 无组织废气监测仪器流量校准结果一览表										
时间	仪器型号及名称	仪器编号	使用前		相对误差 (%)	使用后		相对误差 (%)	允差 (%)	校准结果
			校准仪器读数 (L/min)	被校仪器读数 (L/min)		校准仪器读数 (L/min)	被校仪器读数 (L/min)			
2025.9.18	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	JHQT-066-01	100.1	99.5	-0.6	100.4	99.6	100.4	±2.0	合格
		JHQT-066-02	99.9	100.3	0.4	100.2	99.7	100.2		合格
		JHQT-066-03	99.9	99.4	-0.5	99.6	100.3	99.6		合格
		JHQT-066-04	100.1	99.3	-0.8	99.9	99.5	99.9		合格
	MH1200 型全自动大气颗粒物采样器	JHQT-048-03	99.6	100.3	0.7	99.9	100.2	99.9		合格
2025.9.19	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	JHQT-066-01	100.2	99.7	-0.5	100.4	99.6	-0.8	±2.0	合格
		JHQT-066-02	100.1	99.3	-0.8	99.5	99.9	0.4		合格
		JHQT-066-03	99.9	99.5	-0.4	100.2	99.7	-0.5		合格
		JHQT-066-04	99.4	99.9	0.5	100.1	99.5	-0.6		合格
	MH1200 型全自动大气颗粒物采样器	JHQT-048-04	99.9	100.2	0.3	100.3	99.6	-0.7		合格

表7.7 大气无组织颗粒物标准滤膜质量控制数据一览表

监测项目	样品数	标准滤膜原始重量（g）	标准滤膜重量（g）	误差（g）	结果	标准滤膜重量（g）	误差（g）	结果
			采样前标准滤膜			采样后标准滤膜		
颗粒物	40	0.33253	0.33250	-0.00003	合格	0.33257	0.00004	合格
		0.33385	0.33387	0.00002	合格	0.33390	0.00005	合格
		0.33040	0.33044	0.00004	合格	0.33048	0.00008	合格
		0.33833	0.33836	0.00003	合格	0.33840	0.00007	合格
备注		标准滤膜称量允差为±0.5mg						

表7.8 无组织颗粒物现场空白质量控制数据一览表

监测项目	样品数	空白滤膜号	采样前 (g)	采样后 (g)	尘重 (g)	尘重允差 (mg)	结论
颗粒物	40	1401	0.32979	0.32998	0.00019	≤ ±0.5	合格
		1402	0.32993	0.33010	0.00017		合格
		1409	0.33324	0.33340	0.00016		合格
		1410	0.33616	0.33630	0.00014		合格

表7.9 有组织颗粒物监测全程序空白质量控制数据一览表

监测项目	样品数	质控措施	介质编号	采样前 (g)	采样后 (g)	全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积 (mg/m³)	排放限值的 10% (mg/m³)	结论
颗粒物	18	全程序空白 5	3720	12.91112	12.91132	0.2	1.0	合格
		全程序空白 6	9041	16.98452	16.98477	0.1	1.0	合格
		全程序空白 7	5215	13.05230	13.05249	0.1	1.0	合格
		全程序空白 9	0216	12.67026	12.67047	0.2	1.0	合格
		全程序空白 10	6243	16.73422	16.73440	0.1	1.0	合格
		全程序空白 11	6381	16.87848	16.87872	0.1	1.0	合格
备注		按照《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）质量控制要求，全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的 10%。						

表7.10 噪声分析仪校准结果表						单位：dB(A)				
仪器名称及 型号	仪器编号	时间		校准值	偏差	允许示值 偏差	校准 结果			
AWA5688 多 功能 声级计	JHQT-003	2025.9.18 昼间	测量前	93.8	0.0	<0.5	合格			
			测量后	93.8						
		2025.9.18 夜间	测量前	93.8			合格			
			测量后	93.8						
		2025.9.19 昼间	测量前	93.8	0.0		合格			
			测量后	93.8						
		2025.9.19 夜间	测量前	93.8			合格			
			测量后	93.8						

表八 验收监测结果

根据山西晋环全碳检测有限公司出具的山西晋全环检字（2025-09）第 036 号监测报告，与本项目有关的验收监测结果具体如下：

8.1 验收监测期间生产工况记录

表8.1 工况监测结果一览表

监测日期	产品名称/污染源	设计产能	实际产能	负荷（%）
2025.9.18	非金属矿物制品	200t/d	113.2t/d	56.6
2025.9.19	非金属矿物制品	200t/d	111.4t/d	55.7

8.2 验收监测结果

8.2.1 有组织废气监测结果

表8.2 DA005 有组织废气颗粒物监测结果一览表

监测日期		2025 年 9 月 18 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 5-1-1	FQFC250918 5-1-2	FQFC250918 5-1-3	—	—	—
标干流量（Nm ³ /h）		6862	6881	7417	—	—	—
颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	4.9	5.6	5.9	—	10	合格
	排放速率（kg/h）	3.36×10 ⁻²	3.85×10 ⁻²	4.38×10 ⁻²	3.86×10 ⁻²	—	—
监测日期		2025 年 9 月 19 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 5-2-1	FQFC250918 5-2-2	FQFC250918 5-2-3	—	—	—
标干流量（Nm ³ /h）		7207	6929	7399	—	—	—
颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	5.1	4.8	5.8	—	10	合格
	排放速率（kg/h）	3.68×10 ⁻²	3.33×10 ⁻²	4.29×10 ⁻²	3.76×10 ⁻²	—	—

监测结果表明：DA005 有组织废气颗粒物符合山西省《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB14/ 2800-2023）中颗粒物不高于 10mg/m³ 的限值要求。

表8.3 DA006 有组织废气颗粒物监测结果一览表							
监测日期		2025 年 9 月 18 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 6-1-1	FQFC250918 6-1-2	FQFC250918 6-1-3	—	—	—
标干流量 (Nm ³ /h)		10901	9442	9939	—	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.6	5.1	5.4	—	10	合格
	排放速率 (kg/h)	6.10×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	5.37×10 ⁻²	5.43×10 ⁻²	—	—
监测日期		2025 年 9 月 19 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 6-2-1	FQFC250918 6-2-2	FQFC250918 6-2-3	—	—	—
标干流量 (Nm ³ /h)		10168	9788	10558	—	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.1	7.8	7.6	—	10	合格
	排放速率 (kg/h)	7.22×10 ⁻²	7.63×10 ⁻²	6.97×10 ⁻²	7.27×10 ⁻²	—	—
监测结果表明：DA006 有组织废气颗粒物符合山西省《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB14/ 2800-2023）中颗粒物不高于 10mg/m ³ 的限值要求。							
表8.4 DA007 有组织废气颗粒物监测结果一览表							
监测日期		2025 年 9 月 18 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 7-1-1	FQFC250918 7-1-2	FQFC250918 7-1-3	—	—	—
标干流量 (Nm ³ /h)		13844	13807	13749	—	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.3	6.9	6.6	—	10	合格
	排放速率 (kg/h)	0.101	9.54×10 ⁻²	9.13×10 ⁻²	9.56×10 ⁻²	—	—

监测日期		2025 年 9 月 19 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 7-2-1	FQFC250918 7-2-2	FQFC250918 7-2-3	—	—	—
标干流量 (Nm ³ /h)		13844	13807	13749	—	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.3	7.7	6.9	—	10	合格
	排放速率 (kg/h)	0.101	0.106	9.49×10 ⁻²	0.101	—	—

监测结果表明：DA007 有组织废气颗粒物符合山西省《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB14/ 2800-2023）中颗粒物不高于 10mg/m³ 的限值要求。

8.2.2 无组织废气监测结果

表8.5 无组织颗粒物监测期间气象条件

时间		温度 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向
2025.9.18	13:33	18.7	94.78	59	0.9	90
	14:35	19.3	94.63	60	1.1	100
	15:36	19.7	94.49	59	1.0	85
	16:38	18.1	94.93	59	1.3	110
2025.9.19	9:35	16.1	94.71	48	1.3	90
	10:38	17.4	94.63	45	1.1	95
	11:40	18.7	94.59	44	1.3	105
	12:43	19.3	94.53	49	1.1	100

表8.6 无组织颗粒物监测结果一览表

监测日期		2025 年 9 月 18 日	
监测点位		样品编号	浓度 (mg/m ³)
参照点	1 [#]	QTSP250918 1-1-1	0.257
		QTSP250918 1-1-2	0.243
		QTSP250918 1-1-3	0.249
		QTSP250918 1-1-4	0.235
监控点	2 [#]	QTSP250918 2-1-1	0.617
		QTSP250918 2-1-2	0.642
		QTSP250918 2-1-3	0.627

		QTSP250918 2-1-4	0.606
	3 [#]	QTSP250918 3-1-1	0.593
		QTSP250918 3-1-2	0.601
		QTSP250918 3-1-3	0.590
		QTSP250918 3-1-4	0.609
	4 [#]	QTSP250918 4-1-1	0.675
		QTSP250918 4-1-2	0.633
		QTSP250918 4-1-3	0.663
		QTSP250918 4-1-4	0.625
	最高值 (mg/m ³)	0.675	
	标准限值 (mg/m ³)	1.0	
	5 [#]	QTSP250918 5-1-1	0.931
		QTSP250918 5-1-2	0.875
		QTSP250918 5-1-3	0.898
		QTSP250918 5-1-4	0.828
	最高值 (mg/m ³)	0.931	
	标准限值 (mg/m ³)	5.0	
监测日期		2025 年 9 月 19 日	
监测点位		样品编号	浓度 (mg/m ³)
参照点	1 [#]	QTSP250918 1-2-1	0.282
		QTSP250918 1-2-2	0.265
		QTSP250918 1-2-3	0.276
		QTSP250918 1-2-4	0.246
监控点	2 [#]	QTSP250918 2-2-1	0.660
		QTSP250918 2-2-2	0.647
		QTSP250918 2-2-3	0.637
		QTSP250918 2-2-4	0.622
	3 [#]	QTSP250918 3-2-1	0.641
		QTSP250918 3-2-2	0.591
		QTSP250918 3-2-3	0.613
		QTSP250918 3-2-4	0.582
	4 [#]	QTSP250918 4-2-1	0.584

		QTSP250918 4-2-2	0.599
		QTSP250918 4-2-3	0.627
		QTSP250918 4-2-4	0.588
	最高值 (mg/m ³)	0.660	
	标准限值 (mg/m ³)	1.0	
	5 [#]	QTSP250918 5-2-1	0.938
		QTSP250918 5-2-2	0.905
		QTSP250918 5-2-3	0.922
		QTSP250918 5-2-4	0.909
	最高值 (mg/m ³)	0.938	
	标准限值 (mg/m ³)	5.0	

监测结果表明：监测期间厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.675mg/m³，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 1.0mg/m³ 限值要求；厂房外无组织颗粒物最大排放浓度为 0.938mg/m³，符合《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB14/ 2800-2023）中浓度不高于 5.0mg/m³ 限值要求。

8.2.3 噪声监测结果

表8.7 厂界噪声监测期间气象条件

时间	风速 (m/s)	气温 (℃)	天气状况
2025.9.18 昼间 9:18	0.9	14.3	晴
2025.9.18 夜间 22:03	1.1	13.1	多云
2025.9.19 昼间 14:06	1.3	20.3	晴
2025.9.19 夜间 22:11	1.1	11.6	晴

表8.8 厂界噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

点位	2025 年 9 月 18 日					
	样品编号	昼间 Leq	标准值	样品编号	夜间 Leq	标准值
1#	ZCJ252918 01	57.2	60	ZCJ252918 05	46.6	50
2#	ZCJ252918 02	56.7		ZCJ25291806	45.7	
3#	ZCJ252918 03	56.3		ZCJ252918 07	45.8	
4#	ZCJ252918 04	58.6		ZCJ252918 08	47.8	
点位	2025 年 9 月 19 日					
	样品编号	昼间 Leq	标准值	样品编号	夜间 Leq	标准值
1#	ZCJ252918 09	57.1	60	ZCJ252918 13	47.1	50
2#	ZCJ252918 10	57.8		ZCJ252918 14	48.3	
3#	ZCJ252918 11	58.6		ZCJ252918 15	48.6	
4#	ZCJ252918 12	57.6		ZCJ252918 16	47.7	

监测结果表明：监测期间厂界昼间等效声级最高为 58.6dB(A)，夜间最高为 48.6dB(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。

8.3 污染物排放总量核算

本项目涉及大气污染物总量控制指标为颗粒物，具体总量排放计算结果如下：

表8.9 项目污染物排放总量统计一览表

污染源	污染物	运行时间 h	监测期间最大 排放速率 kg/h	监测期间 工况	满负荷排放总量 t/a		环评要求 本项目 排放量 t/a
DA005	颗粒物	7200	3.86×10^{-2}	55.7%	0.499	2.745	3.63
DA006	颗粒物	7200	7.27×10^{-2}		0.940		
DA007	颗粒物	7200	0.101		1.306		

综上所述，本项目排放量为 2.745t/a，满足总量排放限值 3.63t/a 的要求。

表九 验收结论

9.1 验收监测结论

9.1.1 “三同时”执行情况

2023 年 12 月，公司委托山西欣一荣环保科技有限公司编制完成《山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目环境影响报告表》；2024 年 1 月 5 日，阳泉市城区行政审批服务管理局以城审管函〔2024〕2 号文件对本项目予以批复；2024 年 12 月，项目基本完成；2025 年 1 月 17 日，本公司通过“全国排污许可证管理信息平台 公开端”变更了《排污许可证》（证书编号：91140100794214886W001Q）。本项目主要建设内容为：①新增熟料磨系统 1 套，由 1 台球磨机，配套振动分选机、铁质筒仓、螺旋输送机、提升机等组成，同时淘汰现有 2 套熟料磨系统；②新增成品包装系统 1 套，由 1 台搅拌机、1 台包装机，配套钢制筒仓、螺旋输送机、提升机等组成；③完善技改内容配套环保设施：新增熟料磨产尘环节及 2#包装系统产尘环节集尘措施，整体改造现有设施集尘措施，新增 5 台布袋除尘器，并提标改造现有 3 台布袋除尘器；④完善厂区其他配套设施及环保设施。

9.1.2 污染防治措施

（1）无组织废气污染防治措施

工艺环节转运料均采取全封闭型设施；主要产污环节均安装集气措施，并由收尘管道并入布袋除尘器处理；运输车辆密闭运输，定时对厂内道路清扫、洒水抑尘，配备车辆冲洗平台。

（2）有组织废气污染防治措施

熟料仓下料称量口、皮带输送机卸料口、斗式提升机等废气经收集后均并入布袋除尘器 TA007，经 19.5m 排气筒 DA005 排放；新增球磨机、振动分选机等接入收尘管道，并入布袋除尘器 TA008，处理后经 29m 排气筒 DA006 排放；1#成品包装系统新增中转仓卸料口、皮带输送机卸料口、包装机卸料口、斗式提升机等废气经收集后，并入布袋除尘器 TA009，经 21m 排气筒 DA007 排放；2#成品包装系统 4 座钢制筒仓分别设 1 台布袋除尘器 TA011~TA014，搅拌机、包装机卸料口废气经收集后，并入布袋除尘器 TA015；5 台除尘器废气进入布袋除尘器 TA009，处理后经 21m 排气筒 DA007 排放。

（3）废水污染防治措施

生活污水进入厂区封闭式化粪池处理，定期委托阳泉中环洁城市环境服务有限公司清运；洗车平台废水经三级沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经雨水渠沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排。

（4）噪声污染防治措施

采用低噪声设备、厂房隔声、基础减振，风机安装消声器，水泵软连接；运输作业避开休息时间，禁止车辆鸣笛。

（5）固体废物污染防治措施

布袋除尘器出灰口接螺旋输送机或封闭溜槽，除尘灰全部返回各自除尘器所在工艺环节生产线综合利用，不外排；废矿物油、废油桶、废含油废棉纱等危险废物分类收集在密闭容器内，分区贮存于厂区危废贮存库，定期交由有资质单位统一处置；厂内定点设置垃圾箱，生活垃圾集中收集后定期清运至环卫部门指定地点。

9.1.3 验收监测结果

（1）有组织废气

熟料贮存配送系统除尘器排放口（DA005）、熟料粉磨分选系统除尘器排放口（DA006）、包装系统除尘器排放口（DA007）中颗粒物排放浓度分别为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合山西省《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB14/2800-2023）中颗粒物不高于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。

（2）无组织废气

厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.675\text{mg}/\text{m}^3$ ，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；厂房外无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.938\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB14/2800-2023）中浓度不高于 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

（3）厂界噪声

厂界昼间等效声级最高为 58.6dB(A) ，夜间最高为 48.6dB(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。

9.1.4 总量计算

经计算，本次验收监测大气污染物颗粒物排放总量为 2.745t/a ，满足总量排放限值 3.63t/a 的要求。

9.1.5 结论

综上所述，山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目主要建设内容符合环境影响评价及其批复要求，各项污染物均能做到达标排放，可以通过竣工环境保护验收。

9.2 建议

- (1) 进一步加强环保设施的运行管理工作，确保污染物长期稳定达标排放；
- (2) 加强员工培训，增强环保意识，确保环境安全。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山西金源工程材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

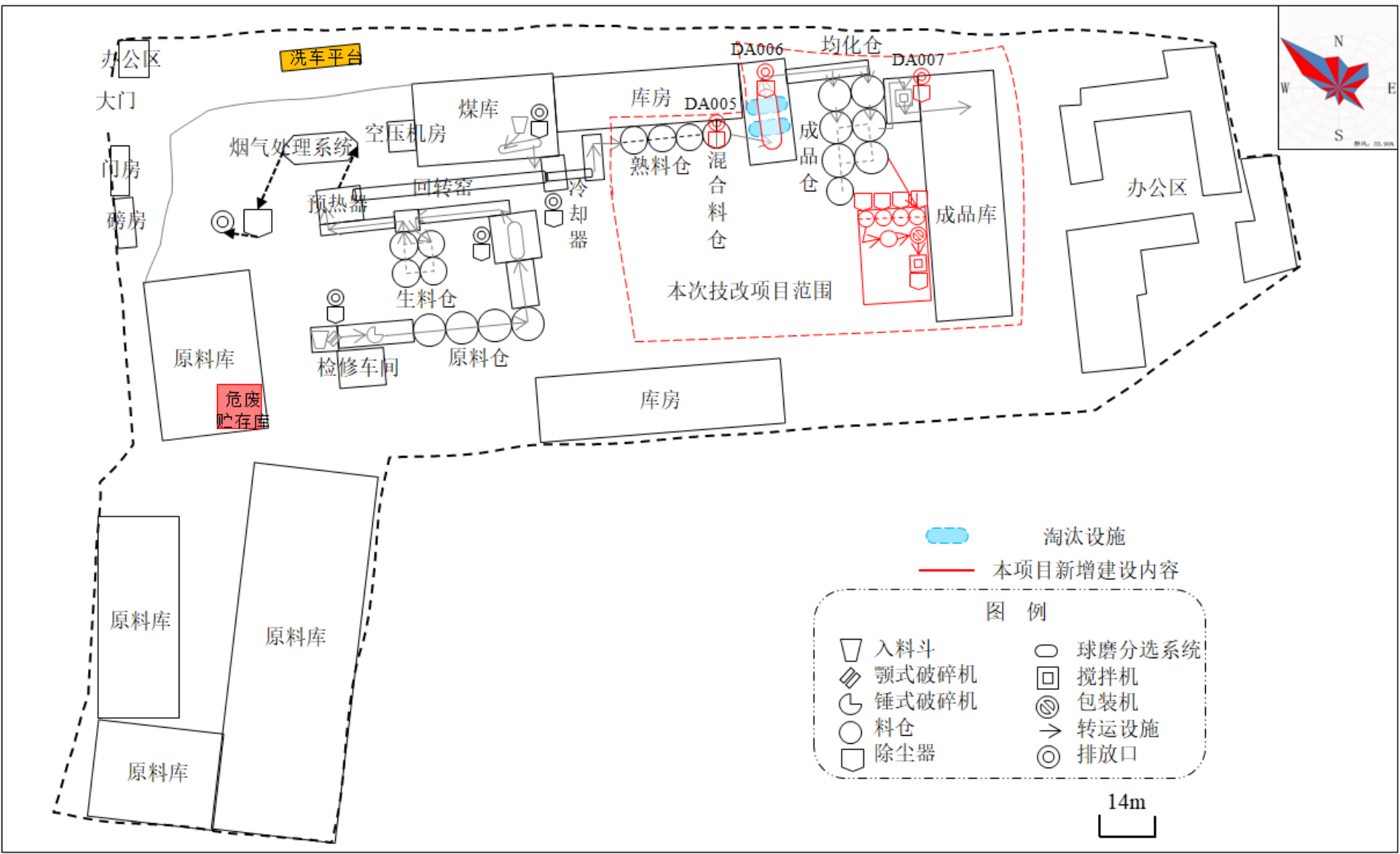
建设项目	项目名称		山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目					项目备案		山西省企业投资项目备案证 2306-140302-89-02-589352		建设地点		山西省阳泉市城区义井镇小河村村西（山西金源工程材料有限公司现有厂区内）		
	行业类别（分类管理名录）		二十七、非金属矿物制品业 耐火材料制品制造 308 其他					建设性质		□新建 □改扩建 √技术改造		项目厂区中心经度/纬度		113°37'56.608"E 37°50'34.142"N		
	设计生产能力		不定型熟料和矿用填充材料合计总产能 5.5 万吨/年					实际生产能力		不定型熟料和矿用填充材料合计总产能 5.5 万吨/年		环评单位		山西欣一荣环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		阳泉市城区行政审批服务管理局					审批文号		城管管函〔2024〕2 号		环评文件类型		环评报告表		
	开工日期		2024 年 4 月					竣工日期		2024 年 12 月		排污许可证有效期		2023 年 7 月 16 日起至 2028 年 7 月 15 日止		
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		排污许可证证书编号		91140100794214886W001Q		
	验收单位		/					环保设施监测单位		山西晋环全碳检测有限公司		验收监测时工况		55.7~56.6%		
	投资总概算（万元）		587					环保投资总概算（万元）		102.14		所占比例（%）		17.4		
	实际总投资		587					实际环保投资（万元）		102.14		所占比例（%）		17.4		
	废水治理（万元）		22.34	废气治理（万元）	53.2	噪声治理（万元）	12.6	固体废物治理（万元）		15.8		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		6000Nm³/h		年平均工作时		7200		
运营单位			山西金源工程材料有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91140100794214886W		验收时间		2025 年 11 月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)		全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘		8.68	5.9~7.8	10			2.745	3.63	3.66		7.765	16.04		-0.915	
	氮氧化物															
	工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)-(11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图 1 项目地理位置及环境保护目标图



附图2 项目平面布置图



阳泉市城区行政审批服务管理局

城审管函〔2024〕2号

关于山西金源工程材料有限公司制成车间 生产线技改项目环境影响报告表的批复

山西金源工程材料有限公司：

你单位报送的《山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的报批申请已收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目的建设地点：山西省阳泉市城区义井镇小河村村西（山西金源工程材料有限公司现有厂区内）。

建设内容为：①新增熟料磨系统1套，由1台球磨机，配套振动分选机、铁质筒仓、螺旋输送机、提升机等组成，同时淘汰现有2套熟料磨系统；②新增成品包装系统1套，由1台搅拌机、1台包装机，配套钢制筒仓、螺旋输送机、提升机等组成；③完善技改内容配套环保设施：新增熟料磨产尘环节及2#包装系统产尘环节集尘措施，整体改造现有设施集尘措施，新增5台布袋除尘器，并提标改造现有3台布袋除尘器；④完善厂区其他配套设施及环保设施。总投资587万元，其中环保投资102.14万元。

我局原则上同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的各项环境保护措施。

二、你单位在项目建设和运营过程中，必须对照《报告表》逐一落实各项污染防治措施，加强施工期环境监理，确保各项生态环境保护措施落实到位，重点做好以下工作：

（一）认真落实大气污染防治措施

施工区域 100%标准围挡，施工现场围挡严格按照要求设置，并保持围挡稳固、完整、清洁。裸露黄土 100%覆盖，未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。施工道路 100%硬化，施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。渣土运输车辆 100%密闭拉运，渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。施工现场出入车辆 100%冲洗清洁，新建项目工地必须严格按照标准在出入口设置车辆冲洗台；现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。建筑物拆除 100%湿法作业，对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。建设单位使用所排污染物达到国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标的车辆和机械；使用优质燃油，以减少机械和车辆的有害废气排放。

（二）认真落实水污染防治措施

本项目废水主要来自施工人员生活污水和设备冲洗及运输车辆冲洗废水等，施工人员不得在场地内食宿，生活用水及排水依托厂区现有给排水系统。设备冲洗及运输车辆冲洗废水主要污染物利用厂区现有洗车平台及配套洗车废水沉淀池循环利用，不外排。

（三）认真落实噪声污染防治措施

尽量选用低噪声设备或带消声的设备，在施工过程中设专人对动力机械设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪声。施工运输车辆应尽量绕开居住区，确需途经声环境敏感区的应合理安排运输时间（非休息时段），必须减速慢行，控制车速在 30km/h 以下，禁止鸣笛。严格遵守环境噪声污染防治的规定，合理安排施工时间，高产噪设备禁止在夜间（22:00~6:00）和午休时间（12:00~14:00）施工。对于施工要求不得不在夜间施工的阶段，需依法申报，经批准后方可在规定时间内进行夜间施工。

（四）认真落实固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废物包装材料经分类收集后综合利用或统一处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运，不得随意堆放和丢弃。

三、你单位在项目建设中要建立严格的环境管理制度，制定并落实环境监测计划，保障区域环境安全。

四、你单位在项目建设中必须确保配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。项目竣工后，要按照有关规定对配套建设的环境保护设施进行验收。

五、你单位应自觉接受、配合各级生态环境主管部门的监督检查和日常管理。

阳泉市城区行政审批服务管理局

2024年1月5日

(此件不予公开)





排污许可证

证书编号: 91140100794214886W001Q

单位名称: 山西金源工程材料有限公司
注册地址: 山西省阳泉市城区义井镇小河村西
法定代表人: 白培华
生产经营场所地址: 山西省阳泉市城区义井镇小河村西
行业类别: 其他非金属矿物制品制造, 工业炉窑
统一社会信用代码: 91140100794214886W
有效期限: 自 2023 年 07 月 16 日至 2028 年 07 月 15 日止



发证机关: (盖章) 阳泉市生态环境局
发证日期: 2023 年 07 月 14 日



中华人民共和国生态环境部监制

阳泉市生态环境局印制

附件3 竣工公示



更多>>

企业名称	行业类...	县区	项目名称	地址	起止日期	发布日期	附件
山西金源工程材料有限公...	非金属...	城区	山西金源工程材料有限公司制成车间生产...	山西省阳泉市城区义井镇小河村村西	20241225至20250124	2024年12月25日	

山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目竣工公示

山西金源工程材料有限公司位于山西省阳泉市城区义井镇小河村村西，为开拓公司海外市场，满足客户对产品性能的不同需求，山西金源工程材料有限公司决定对现有制成车间进行技术改造，通过粉磨设备替换改造提高产品粒径均匀度、细度，增加产品的比表面积；通过新增包装系统增加精细化配料环节以及外加剂混料环节，以满足定制型产品加工生产能力；同时完善厂区相关环保设施的建设。

本项目于2024年4月开始建设，2024年12月，项目主体工程及配套环保设施基本建成，现对项目配套环保设施的完成情况进行公示：

本项目竣工日期为2024年12月25日。

公示内容包括项目运营期废气、废水、噪声及固废处理措施的情况。

(1) 无组织废气污染防治措施

工艺环节转运料均采用全封闭型设施；主要产污环节均安装集气措施，并由收尘管道并入布袋除尘器处理；运输车辆密闭运输，定时对厂内道路清扫、洒水抑尘，配备车辆冲洗平台。

(2) 有组织废气污染防治措施

熟料仓下料称量口、皮带输送机卸料口、斗式提升机等废气经收集后均并入布袋除尘器TA007，经19.5m排气筒DA005排放；新增球磨机、振动分选机等接入收尘管道，并入布袋除尘器TA008，处理后经29m排气筒DA006排放；1#成品包装系统新增中转仓卸料口、皮带输送机卸料口、包装机卸料口、斗式提升机等废气经收集后，并入布袋除尘器TA009，经21m排气筒DA007排放；2#成品包装系统4座钢制筒仓分别设1台布袋除尘器TA011~TA014，搅拌机、包装机卸料口废气经收集后，并入布袋除尘器TA015；5台除尘器废气进入布袋除尘器TA009，处理后经21m排气筒DA007排放。

(3) 废水污染防治措施

生活污水进入厂区封闭式化粪池处理，定期委托阳泉中环洁城市环境服务有限公司清运；洗车平台废水经三级沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经雨水渠沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排。

(4) 噪声污染防治措施

采用低噪声设备、厂房隔声、基础减振，风机安装消声器，水泵软连接；运输作业避开休息时间，禁止车辆鸣笛。

(5) 固体废物污染防治措施

布袋除尘器出灰口接螺旋输送机或封闭溜槽，除尘灰全部返回各自除尘器所在工艺环节生产线综合利用，不外排；废矿物油、废油桶、废含油废棉纱等危险废物分类收集在密闭容器内，分区贮存于厂区危废贮存库，定期交由有资质单位统一处置；厂内定点设置垃圾箱，生活垃圾集中收集后定期清运至环卫部门指定地点。

欢迎提出宝贵意见及建议。

建设单位：山西金源工程材料有限公司

建设地址：山西省阳泉市城区义井镇小河村村西

联系人：周良观

联系电话：13903530875

山西金源工程材料有限公司

2024年12月25日

附件 4 调试公示



更多>>

企业名称	行业类...	县区	项目名称	地址	起止日期	发布日期	附件
山西金源工程材料有限公...	非金属...	城区	山西金源工程材料有限公司制成车间生产...	山西省阳泉市城区义井镇小河村村西	20250213至20260212	2025年2月13日	

山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目配套环境保护设施调试公示

山西金源工程材料有限公司位于山西省阳泉市城区义井镇小河村村西，为开拓公司海外市场，满足客户对产品性能的不同需求，山西金源工程材料有限公司决定对现有制成车间进行技术改造，通过粉磨设备替换改造提高产品粒径均匀度、细度，增加产品的比表面积；通过新增包装系统增加精细化配料环节以及外加剂混料环节，以满足定制型产品加工生产能力；同时完善厂区相关环保设施的建设。

2023年12月，公司委托山西欣一荣环保科技有限公司编制完成《山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目环境影响报告表》；2024年1月5日，阳泉市城区行政审批服务管理局以城审管函〔2024〕2号文件对本项目予以批复；2024年12月，项目基本完成；2025年1月17日，本公司通过“全国排污许可证管理信息平台 公开端”变更了《排污许可证》（证书编号：91140100794214886W001Q）。

本公司已具备“山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目”的生产调试条件，具体公示情况如下：

1、建设项目基本情况

项目名称：山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目；

建设单位：山西金源工程材料有限公司；

工程投资和资金来源：总投资587万元，全部自筹；

建设地址：山西省阳泉市城区义井镇小河村村西（山西金源工程材料有限公司现有厂区内）。

2、建设内容

①新增熟料磨系统1套，由1台球磨机，配套振动分选机、铁质筒仓、螺旋输送机、提升机等组成，同时淘汰现有2套熟料磨系统；②新增成品包装系统1套，由1台搅拌机、1台包装机，配套钢制筒仓、螺旋输送机、提升机等组成；③完善技改内容配套环保设施：新增熟料磨产尘环节及2#包装系统产尘环节集尘措施，整体改造现有设施集尘措施，新增5台布袋除尘器，并提标改造现有3台布袋除尘器；④完善厂区其他配套设施及环保设施。

3、调试时间

自2025年2月13日起至2026年2月12日

欢迎社会各界提出宝贵意见。

通讯地址：山西省阳泉市城区义井镇小河村村西

联 系 人：周良观

联系电话：13903530875

山西金源工程材料有限公司

2025年2月13日



监测报告

山西晋全环检字（2025-09）第 036 号



项目名称： 山西金源工程材料有限公司制成车间生产线
技改项目竣工验收监测

委托单位： 山西金源工程材料有限公司

山西晋全环碳检测有限公司

2025年9月24日





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 220412050741

名称: 山西晋环全碳检测有限公司

地址: 山西省阳泉市郊区李家庄乡黄沙岩村万通物流园交通集团 506 室

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



220412050741

发证日期: 2022年10月25日

有效期至: 2028年10月24日

发证机关: 山西省市场监督管理局



提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

声 明

- 1、本报告无我单位公章、骑缝章及计量认证标志（CMA）无效。
- 2、本报告手写、涂改无效，无编写、审核、批准人签字无效。
- 3、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出书面申诉，逾期不予受理，无法保存、复制的样品不受理申诉。
- 4、复制本报告未重新加盖我公司报告专用章、骑缝章及计量认证标志（CMA）无效。
- 5、本报告仅对本次测试样负责，若样品是客户提供时，本报告仅适用于客户提供的样品。所有数据不作为诉讼依据。
- 6、需要退还的样品及其包装物可在收到本报告十五日内领取，逾期不领者，视弃样处理。

承担单位：山西晋环全碳检测有限公司

总经理：景晋军

报告编写：马瑞 2025.9.24

审核：冯斗宝 2025.9.24

审批：赵香香 2025.9.24

山西晋环全碳检测有限公司

电话：13037050504

邮编：045000

地址：山西省阳泉市郊区李家庄乡黄沙岩村万通物流园交通集团 506

一、项目概况

表 1-1 项目情况表

项目名称	山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目竣工验收监测		
委托单位	山西金源工程材料有限公司		
项目概况	项目位于山西省阳泉市城区义井镇小河村西山西金源工程材料有限公司现有厂区内。主要污染源为熟料贮存配送系统、熟料粉磨分选系统、包装系统。		
联系人	周良观	联系电话	13903530825

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测时间	监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
2025.9.18~ 2025.9.19	有组织 废气	熟料贮存配送系统处理设施后排气筒 DA005 设 1 个监测断面	颗粒物	监测 2 天， 1 天 3 次
		熟料粉磨分选系统处理设施后排气筒 DA006 设 1 个监测断面		
		包装系统处理设施后排气筒 DA007 设 1 个监测断面		
	无组织 废气	制成车间门口设 1 个监控点，厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点	颗粒物	监测 2 天， 1 天 4 次
	噪声	厂界周围共布设 4 个监测点位	厂界噪声	监测 2 天， 昼、夜各 1 次

三、监测断面及点位示意图如下：

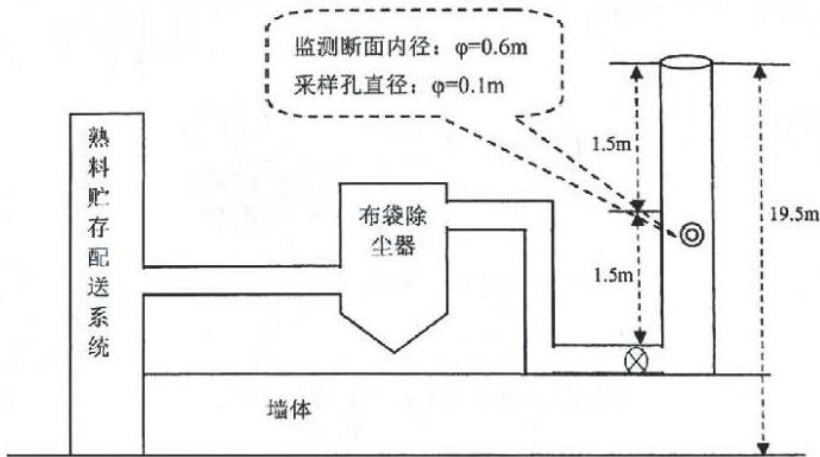


图 3-1 DA005 有组织废气颗粒物监测断面示意图

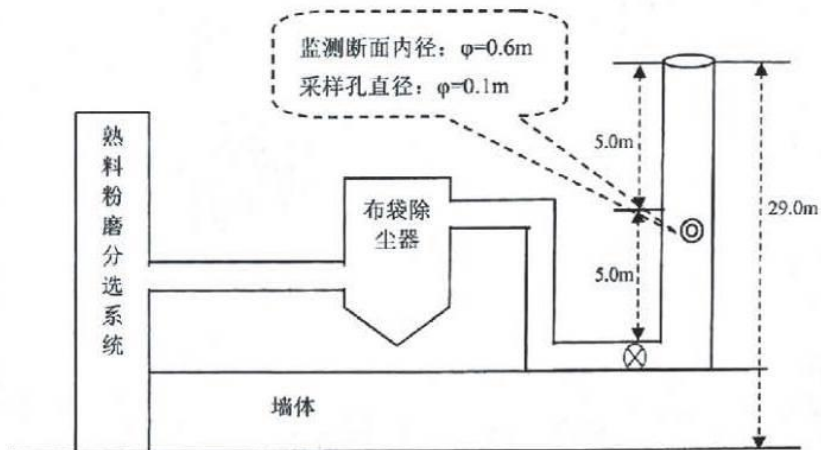


图 3-2 DA006 有组织废气颗粒物监测断面示意图

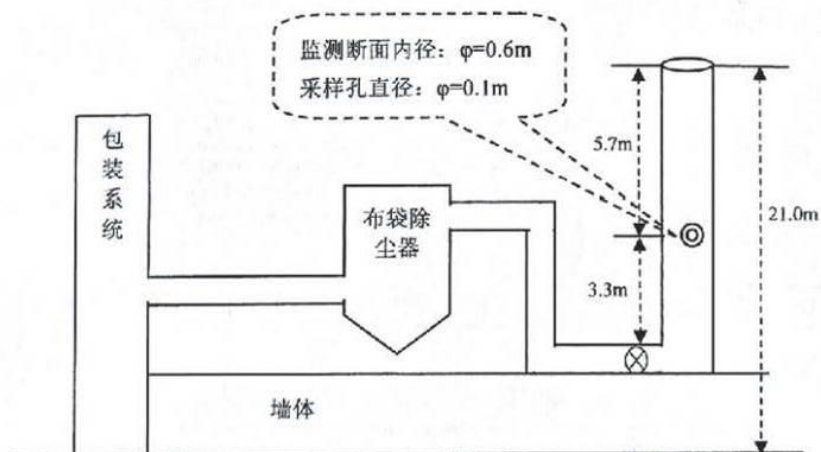


图 3-3 DA007 有组织废气颗粒物监测断面示意图

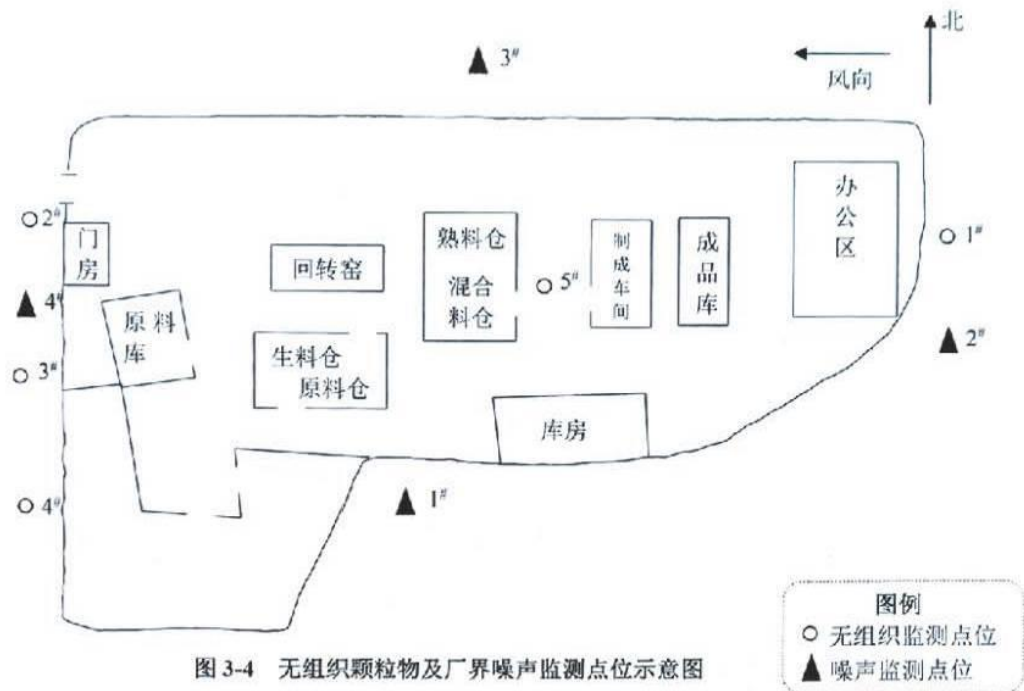


图 3-4 无组织颗粒物及厂界噪声监测点位示意图

四、监测方法

表 4-1 监测分析方法

监测类别	监测项目	方法依据	方法检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及修改单	/
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	1.0 mg/m ³
		《固定源污染源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	7 μg/m ³
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)	/
		《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB14/2800-2023)	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	/

五、执行标准

表 5-1 企业污染物排放执行标准

污染源	标准名称	监测项目	标准限值
熟料贮存配送系统	《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB14/2800-2023)	有组织颗粒物	10 mg/m ³
熟料粉磨分选系统			
包装系统			

厂界无组织废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB 12697-1996)	无组织颗粒物	1.0 mg/m ³
厂房外	《耐火材料工业大气污染物排放标准》 (DB14/2800-2023)		5 mg/m ³
/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 的 2 类	昼间噪声	60 dB (A)
		夜间噪声	50 dB (A)

六、质量保证措施

- 1、监测期间工况见表 6-1；
- 2、监测所用仪器全部经计量部门检定校准合格且在有效期内，见表 6-2；
- 3、监测期间质控措施见表 6-3 至表 6-10；
- 4、监测期间无雨雪，无雷电天气，具体监测期间气象情况见表 6-11 至 6-12；
- 5、所有监测人员均持证上岗，持证情况见表 6-13；
- 6、对监测数据进行了“三校、三审”。

表 6-1 监测期间工况表

监测日期	产品名称/污染源	设计产能	实际产能	负荷 (%)
2025.9.18	非金属矿物制品	200 t/d	113.2 t/d	56.6
2025.9.19	非金属矿物制品	200 t/d	111.4 t/d	55.7

表 6-2 监测使用仪器检定校准一览表

监测项目		仪器型号及名称	仪器编号	检定有效期至	检定部门
气象	风速、风向	PH-SD2 型手持风速 风向仪	JHQT-044-01	2026.5.25	河北乾冀检测 技术服务有限 公司
	气温、湿度	WS-A1 型温湿度表	JHQT-010-09	2026.3.20	
	大气压	DYM3 型空盒气压表	JHQT-043-01	2026.3.20	
废气	有组织颗粒物	MH3300 烟气、烟尘颗 粒物浓度测试仪	JHQT-130	2025.9.23	
		YQ3000-D 大流量烟尘 (气) 测试仪	JHQT-062	2026.3.20	
		MH3300 烟气、烟尘颗 粒物浓度测试仪	JHQT-064	2026.3.20	
	无组织颗粒物	MH1205 型恒温恒流 大气/颗粒物采样器	JHQT-066-01~04	2026.3.20	
		MH1200 型全自动大气 颗粒物采样器	JHQT-048-03	2026.3.20	
	颗粒物	ESJ182-4 型电子天平	JHQT-016	2026.3.20	
	/	ZR-5410A 型便携式气 体、粉尘、烟尘采样仪 综合校准装置	JHQT-047	2025.11.3	安正计量 检测有限公司
噪		AWA5688 型多功能	JHQT-003	2026.5.28	山西省检验检测 中心(山西省

声	厂界噪声	声级计			标准计量技术 研究院)
		AWA6221B 型 声校准器	JHQT-004	2026.5.28	

表 6-3 YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪流量校准结果一览表

监测日期	仪器编号		校准仪器流量 (L/min)	被校仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	允差 (%)	结论
2025.9.18	JHQT-062	使用前	30.0	29.6	-1.3	±2.5	合格
			50.0	49.1	-1.8		合格
		使用后	30.0	30.3	1.0		合格
			50.0	50.8	1.6		合格
2025.9.19		使用前	30.0	30.5	1.7		合格
			50.0	50.7	1.4		合格
		使用后	30.0	30.2	0.7		合格
			50.0	50.3	0.6		合格

表 6-4 MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪流量校准结果一览表

监测日期	仪器编号		校准仪器流量 (L/min)	被校仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	允差 (%)	结论
2025.9.18	JHQT-130	使用前	10.0	9.9	-1.0	±2.5	合格
			20.0	19.9	-0.5		合格
		使用后	10.0	10.1	1.0		合格
			20.0	19.7	-1.5		合格
2025.9.19		使用前	10.0	10.1	1.0		合格
			20.0	19.9	-0.5		合格
		使用后	10.0	10.1	1.0		合格
			20.0	20.2	1.0		合格

表 6-5 MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪流量校准结果一览表

监测日期	仪器编号		校准仪器流量 (L/min)	被校仪器流量 (L/min)	相对误差 (%)	允差 (%)	结论
2025.9.18	JHQT-064	使用前	30.0	30.3	1.0	±2.5	合格
			50.0	50.3	0.6		合格
		使用后	30.0	29.6	-1.3		合格
			50.0	50.7	1.4		合格
2025.9.19		使用前	30.0	29.8	-0.7		合格
			50.0	50.6	1.2		合格
		使用后	30.0	30.4	1.3		合格
			50.0	50.4	0.8		合格

表 6-6 无组织废气监测仪器流量校准结果一览表

时间	仪器型号及名称	仪器编号	使用前		相对误差 (%)	使用后		相对误差 (%)	允差 (%)	校准结果
			校准仪器 读数 (L/min)	被校仪器 读数 (L/min)		校准仪器 读数 (L/min)	被校仪器 读数 (L/min)			
2025.9.18	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	JHQT-066-01	100.1	99.5	-0.6	100.4	99.6	100.4	±2.0	合格
		JHQT-066-02	99.9	100.3	0.4	100.2	99.7	100.2		合格
		JHQT-066-03	99.9	99.4	-0.5	99.6	100.3	99.6		合格
		JHQT-066-04	100.1	99.3	-0.8	99.9	99.5	99.9		合格
	MH1200 型全自动大气颗粒物采样器	JHQT-048-03	99.6	100.3	0.7	99.9	100.2	99.9		合格
2025.9.19	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	JHQT-066-01	100.2	99.7	-0.5	100.4	99.6	-0.8	±2.0	合格
		JHQT-066-02	100.1	99.3	-0.8	99.5	99.9	0.4		合格
		JHQT-066-03	99.9	99.5	-0.4	100.2	99.7	-0.5		合格
		JHQT-066-04	99.4	99.9	0.5	100.1	99.5	-0.6		合格
	MH1200 型全自动大气颗粒物采样器	JHQT-048-04	99.9	100.2	0.3	100.3	99.6	-0.7		合格

表 6-7 大气无组织颗粒物标准滤膜质量控制数据一览表

监测项目	样品数	标准滤膜原始重量(g)	标准滤膜重量(g)	误差(g)	结果	标准滤膜重量(g)	误差(g)	结果
			采样前标准滤膜			采样后标准滤膜		
颗粒物	40	0.33253	0.33250	-0.00003	合格	0.33257	0.00004	合格
		0.33385	0.33387	0.00002	合格	0.33390	0.00005	合格
		0.33040	0.33044	0.00004	合格	0.33048	0.00008	合格
		0.33833	0.33836	0.00003	合格	0.33840	0.00007	合格
备注		标准滤膜称量允差为±0.5mg						

表 6-8 无组织颗粒物现场空白质量控制数据一览表

监测项目	样品数	空白滤膜号	采样前 (g)	采样后 (g)	尘重 (g)	尘重允差 (mg)	结论
颗粒物	40	1401	0.32979	0.32998	0.00019	≤±0.5	合格
		1402	0.32993	0.33010	0.00017		合格
		1409	0.33324	0.33340	0.00016		合格
		1410	0.33616	0.33630	0.00014		合格

表 6-9 有组织颗粒物监测全程序空白质量控制数据一览表

监测项目	样品数	质控措施	介质编号	采样前 (g)	采样后 (g)	全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积 (mg/m³)	排放限值的 10% (mg/m³)	结论
颗粒物	18	全程序空白 5	3720	12.91112	12.91132	0.2	1.0	合格
		全程序空白 6	9041	16.98452	16.98477	0.1	1.0	合格
		全程序空白 7	5215	13.05230	13.05249	0.1	1.0	合格
		全程序空白 9	0216	12.67026	12.67047	0.2	1.0	合格
		全程序空白 10	6243	16.73422	16.73440	0.1	1.0	合格
		全程序空白 11	6381	16.87848	16.87872	0.1	1.0	合格
备注	按照《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）质量控制要求，全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的 10%。							

表 6-10 噪声分析仪校准结果表

单位：dB(A)

仪器名称及型号	仪器编号	时间		校准值	偏差	允许示值偏差	校准结果	
AWA5688 多功能 声级计	JHQT-003	2025.9.18 昼间	测量前	93.8	0.0	<0.5	合格	
			测量后	93.8				
		2025.9.18 夜间	测量前	93.8			0.0	合格
			测量后	93.8				
		2025.9.19 昼间	测量前	93.8	0.0			合格
			测量后	93.8				合格
		2025.9.19 夜间	测量前	93.8			0.0	合格
			测量后	93.8				合格

表 6-11 无组织颗粒物监测期间气象条件

项目	时间		温度（℃）	气压（kPa）	湿度（%RH）	风速（m/s）	风向
颗粒物	2025.9.18	13:33	18.7	94.78	59	0.9	90
		14:35	19.3	94.63	60	1.1	100
		15:36	19.7	94.49	59	1.0	85
		16:38	18.1	94.93	59	1.3	110
	2025.9.19	9:35	16.1	94.71	48	1.3	90
		10:38	17.4	94.63	45	1.1	95
		11:40	18.7	94.59	44	1.3	105
		12:43	19.3	94.53	49	1.1	100

表 6-12 厂界噪声监测期间气象条件

时间	风速（m/s）	气温（℃）	天气状况
2025.9.18 昼间 9:18	0.9	14.3	晴
2025.9.18 夜间 22:03	1.1	13.1	多云
2025.9.19 昼间 14:06	1.3	20.3	晴
2025.9.19 夜间 22:11	1.1	11.6	晴

表 6-13 本项目监测分析人员持证情况一览表

姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
郭琪	JHQT-2024-004	张于峰	JHQT-2024-005
李钊	JHQT-2025-002	刘冉	JHQT-2025-003
冯保生	JHQT-2023-014	冯斗宝	JHQT-2022-012
宋治红	JHQT-2022-002	吴红梅	JHQT-2022-003
刘俊芳	JHQT-2022-004	/	/

七、监测结果

我公司于 2025 年 9 月 18 日至 2025 年 9 月 19 日对山西金源工程材料有限公司生产车间有组织颗粒物、无组织颗粒物、厂界噪声进行了监测，具体监测结果见表 7-1~表 7-5。

表 7-1 DA005 有组织废气颗粒物监测结果一览表

监测日期		2025 年 9 月 18 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 5-1-1	FQFC250918 5-1-2	FQFC250918 5-1-3	—	—	—
标干流量 (Nm ³ /h)		6862	6881	7417	—	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.9	5.6	5.9	—	10	合格
	排放速率 (kg/h)	3.36×10 ⁻²	3.85×10 ⁻²	4.38×10 ⁻²	3.86×10 ⁻²	—	—
监测日期		2025 年 9 月 19 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 5-2-1	FQFC250918 5-2-2	FQFC250918 5-2-3	—	—	—
标干流量 (Nm ³ /h)		7207	6929	7399	—	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.1	4.8	5.8	—	10	合格
	排放速率 (kg/h)	3.68×10 ⁻²	3.33×10 ⁻²	4.29×10 ⁻²	3.76×10 ⁻²	—	—

表 7-2 DA006 有组织废气颗粒物监测结果一览表

监测日期		2025 年 9 月 18 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 6-1-1	FQFC250918 6-1-2	FQFC250918 6-1-3	—	—	—
标干流量 (Nm ³ /h)		10901	9442	9939	—	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.6	5.1	5.4	—	10	合格
	排放速率 (kg/h)	6.10×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	5.37×10 ⁻²	5.43×10 ⁻²	—	—
监测日期		2025 年 9 月 19 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 6-2-1	FQFC250918 6-2-2	FQFC250918 6-2-3	—	—	—
标干流量 (Nm ³ /h)		10168	9788	10558	—	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.1	7.8	7.6	—	10	合格
	排放速率 (kg/h)	7.22×10 ⁻²	7.63×10 ⁻²	6.97×10 ⁻²	7.27×10 ⁻²	—	—

表 7-3 DA007 有组织废气颗粒物监测结果一览表

监测日期		2025 年 9 月 18 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 7-1-1	FQFC250918 7-1-2	FQFC250918 7-1-3	—	—	—
标干流量 (Nm ³ /h)		13844	13807	13749	—	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.3	6.9	6.6	—	10	合格
	排放速率 (kg/h)	0.101	9.54×10 ⁻²	9.13×10 ⁻²	9.56×10 ⁻²	—	—
监测日期		2025 年 9 月 19 日					
项目	频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准值	结论
	样品编号	FQFC250918 7-2-1	FQFC250918 7-2-2	FQFC250918 7-2-3	—	—	—
标干流量 (Nm ³ /h)		13844	13807	13749	—	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.3	7.7	6.9	—	10	合格
	排放速率 (kg/h)	0.101	0.106	9.49×10 ⁻²	0.101	—	—

表 7-4 无组织颗粒物监测结果一览表

监测日期		2025 年 9 月 18 日	
监测点位		样品编号	浓度 (mg/m ³)
参照点	1 [#]	QTSP250918 1-1-1	0.257
		QTSP250918 1-1-2	0.243
		QTSP250918 1-1-3	0.249
		QTSP250918 1-1-4	0.235
监控点	2 [#]	QTSP250918 2-1-1	0.617
		QTSP250918 2-1-2	0.642
		QTSP250918 2-1-3	0.627
		QTSP250918 2-1-4	0.606
	3 [#]	QTSP250918 3-1-1	0.593
		QTSP250918 3-1-2	0.601
		QTSP250918 3-1-3	0.590
		QTSP250918 3-1-4	0.609
	4 [#]	QTSP250918 4-1-1	0.675
		QTSP250918 4-1-2	0.633
		QTSP250918 4-1-3	0.663

		QTSP250918 4-1-4	0.625
	最高值 (mg/m ³)	0.675	
	标准限值 (mg/m ³)	1.0	
	5 [#]	QTSP250918 5-1-1	0.931
		QTSP250918 5-1-2	0.875
		QTSP250918 5-1-3	0.898
		QTSP250918 5-1-4	0.828
	最高值 (mg/m ³)	0.931	
	标准限值 (mg/m ³)	5.0	
监测日期		2025 年 9 月 19 日	
监测点位		样品编号	浓度 (mg/m ³)
参照点	1 [#]	QTSP250918 1-2-1	0.282
		QTSP250918 1-2-2	0.265
		QTSP250918 1-2-3	0.276
		QTSP250918 1-2-4	0.246
监控点	2 [#]	QTSP250918 2-2-1	0.660
		QTSP250918 2-2-2	0.647
		QTSP250918 2-2-3	0.637
		QTSP250918 2-2-4	0.622
	3 [#]	QTSP250918 3-2-1	0.641
		QTSP250918 3-2-2	0.591
		QTSP250918 3-2-3	0.613
		QTSP250918 3-2-4	0.582
	4 [#]	QTSP250918 4-2-1	0.584
		QTSP250918 4-2-2	0.599
		QTSP250918 4-2-3	0.627
		QTSP250918 4-2-4	0.588
	最高值 (mg/m ³)	0.660	
	标准限值 (mg/m ³)	1.0	
	5 [#]	QTSP250918 5-2-1	0.938
		QTSP250918 5-2-2	0.905
		QTSP250918 5-2-3	0.922
		QTSP250918 5-2-4	0.909
	最高值 (mg/m ³)	0.938	
	标准限值 (mg/m ³)	5.0	

表 7-5 厂界噪声监测结果一览表

单位: dB (A)

点位	2025 年 9 月 18 日					
	样品编号	昼间 Leq	标准值	样品编号	夜间 Leq	标准值
1 [#]	ZCJ252918 01	57.2	60	ZCJ252918 05	46.6	50
2 [#]	ZCJ252918 02	56.7		ZCJ25291806	45.7	
3 [#]	ZCJ252918 03	56.3		ZCJ252918 07	45.8	
4 [#]	ZCJ252918 04	58.6		ZCJ252918 08	47.8	
点位	2025 年 9 月 19 日					
	样品编号	昼间 Leq	标准值	样品编号	夜间 Leq	标准值
1 [#]	ZCJ252918 09	57.1	60	ZCJ252918 13	47.1	50
2 [#]	ZCJ252918 10	57.8		ZCJ252918 14	48.3	
3 [#]	ZCJ252918 11	58.6		ZCJ252918 15	48.6	
4 [#]	ZCJ252918 12	57.6		ZCJ252918 16	47.7	

----- 报 告 结 束 -----

山西新鸿顺能源有限公司

协 议 书

合同编号：XHS-202511-

甲方：山西新鸿顺能源有限公司

乙方：山西金源工程材料有限公司

乙方地址：山西省阳泉市城区义井镇小河村西

有效期限：2025 年 11 月 18 日至 2026 年 11 月 17 日

废矿物油利用协议

甲方：山西新鸿顺能源有限公司

乙方：山西金源工程材料有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物经营许可证管理办法》规定，乙方生产的废矿物油、废油桶属于《国家危险废物名录》中 HW08 类危险废物，按规定必须交有资质的单位进行无害化利用。甲方为持有《危险废物综合经营许可证》的资质单位，甲、乙双方本着平等协商，保护环境和共同发展的目标，达成以下协议：

一、甲方负责处置乙方产生的废矿物油、废油桶，乙方在生产过程中产生的废物统一收集后，须由甲方统一处置。

二、双方责任

1、甲方责任

(1) 甲方在本协议生效期间，全权处理乙方送交的废矿物油、废油桶，不得擅自中止接收。

(2) 根据乙方实际情况，甲方定期到乙方的废油汇集地收集废油。

(3) 废矿物油、废油桶处置过程应符合国家法律法规的要求或标准，利用过程中产生的环境污染及对第三方造成的伤害，由甲方负全部责任。

(4) 甲方必须具备处理废矿物油、废油桶所需的相关资质并确保时效性。

2、乙方责任

(1) 生产中所产生的废矿物油、废油桶必须全部交由甲方处理，协议期内不得另行处理。

(2) 确保盛装废矿物油的专用油池不挪做他用。

(3) 保证提供给甲方的废矿物油、废油桶不出现下列异常情况：

- a) 桶内有其他废物；
- b) 使用非专用池或油桶；

(4) 废矿物油、废油桶暂存期间，所有因违反危险废物条例造成一切后果由乙方承担。

(5) 乙方将废矿物油、废油桶集中至专用场地存储，由甲方按时派专车到此收集运输，乙方负责协助甲方装车。

三、协议期限

1、本协议有效期 壹 年，乙方在协议期满前应及时与甲方协商是否续签协议。

四、费用及风险

1、甲方在每次回收废油时及时按约定的价格 50 元/桶 支付给乙方，处置废油桶时及时按约定的价格 200 元/个 支付给甲方，(市场有大幅波动时，按市场价执行)。

2、货物交付前，风险由乙方承担，交付后，风险由甲方承担。

3、开票信息必须是以“吨”为单位，名称必须是废润滑油或废矿物油、废油桶。

五、违约责任

1、如因甲方原因不能收集处置废矿物油、废油桶给乙方造成的环境损失由甲方全部承担。

2、协议期内乙方如擅自出售或处理本单位所产生的废矿物油、废油桶给甲方造成的损失由乙方全部承担。

六、其他

1、协议有效期内，如有一方因生产故障或不可抗拒因素无法履约，应及时通知对方，以便采取相应的应急措施，合同执行终止。

2、双方按规定时间及时填报“危险废物交接利用清单（转运联单）”，并由乙方在当地环保部门办理，甲方积极配合提供资料，并各自留存相应联单。

3、合同期间如有异议，或未尽事宜，经双方协商可签订补充协议，补充协议与本协议有同等法律效力。如协商不一致，可由争议方在其所在地人民法院起诉。

4、本协议一式 肆 份，甲方执 贰 份，乙方执 贰 份，签章后生效。

甲 方：山西新鸿顺能源有限公司

法定代表人：



乙 方：山西金源工程材料有限公司

法定代表人：



签订日期： 2025 年 11 月 18 日



营业执照

统一社会信用代码
91141121MA0H8QJXL (1-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息、
办理许可、监
管信息。

名称 山西新鸿顺能源有限公司

注册资本 肆仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2017年02月22日

法定代表人 此证件加盖公司原章有效
营业期限 2017年02月22日至2028年12月06日

经营范围 危险废物：废矿物油（HW08）收集、贮存、利用；其他废物（HW49）经营、润滑油调制、销售。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 山西文水经济开发区东庄产业园



登记机关

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

危险废物经营许可证

(副本)

编号: HW省1411210041

法人名称: 山西新鸿顺能源有限公司

法定代表人: 侯根川

住所: 吕梁市文水县(区)南武乡东庄村

经营设施地址: 吕梁市文水县(区)南武乡东庄村

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营类别: 废矿物油 (900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-211-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08) ; 废铁质油桶、废机油滤芯、废塑料桶 (900-249-08、900-041-49)。

核准经营规模: 废矿物油6万吨/年、废铁质油桶 (含机油滤芯) 8700吨/年、废塑料油桶300吨/年

有效期限: 自2023年8月16日至2028年8月15日

初次发证: 2018年9月26日

发证机关: 山西省生态环境厅

发证日期: 2023年8月16日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证是正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目 竣工环境保护验收意见

2025 年 11 月 24 日，山西金源工程材料有限公司组织相关人员并邀请了 2 名环保专家，根据《山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》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规范/指南、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竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山西金源工程材料有限公司地处山西省阳泉市城区义井镇小河村村西，制成车间生产线技改项目位于现有厂区内；建设规模年产铝酸钙耐火浇注料 33000 吨、年产矿用填充材料 A 剂料（定制型）11000 吨，年产矿用填充材料 B 剂料（定制型）11000 吨；主要建设内容：①新增熟料磨系统 1 套，由 1 台球磨机，配套振动分选机、铁质筒仓、螺旋输送机、提升机等组成，同时淘汰现有 2 套熟料磨系统；②新增成品包装系统 1 套，由 1 台搅拌机、1 台包装机，配套钢制筒仓、螺旋输送机、提升机等组成；③完善技改内容配套环保设施：新增熟料磨产尘环节及 2#包装系统产尘环节集尘措施，整体改造现有设施集尘措施，新增 5 台布袋除尘器，并提标改造现有 3 台布袋除尘器；④完善厂区其他配套设施及环保设施。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 12 月，公司委托山西欣一荣环保科技有限公司编制完成《山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目环境影响报告表》；2024 年 1 月 5 日，阳泉市城区行政审批服务管理局以城审管函〔2024〕2 号文件对本项目予以批复；2024 年 12 月，项目基本完成；2025 年 1 月 17 日，本公司通过“全国排污许可证管理信息平台公开端”变更了《排污许可证》(证书编号：91140100794214886W001Q)。

本项目于 2024 年 4 月开始建设，2024 年 12 月项目主体工程及配套环保设施基本建成；2024 年 12 月 25 日，通过环保信息公示网进行了环境保护设施竣工公示；2025 年 2 月 13 日通过环保信息公示网进行了试生产及环保设备调试公示，调试时间自 2025 年 2 月 13 日起至 2026 年 2 月 12 日止；项目主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。公司委托山西晋环全碳检测有限公司于 2025 年 9 月 18 日至 19 日对该项目进行了现场监测，根据验收监测报告 and 实际现场核查情况，公司组织编制完成本竣工环保验收监测报告表。

（三）投资情况

项目实际总投资 587 万元，其中环保投资 102.14 万元，占总投资的 17.4%。

（四）验收范围

本项目验收范围：制成车间粉磨系统和包装系统及配套环保设施。

二、工程变动情况

本项目建设性质、规模、地点、生产工艺及物料运输、装卸、贮存方式均未发生变化，实际建设变更情况见下表。

类型	环评要求	实际建设情况	变动内容	是否属于重大变动
环保设施变更	4座钢制筒仓分别设1台布袋除尘器TA011~TA014；整套系统为一体化全密闭设计，搅拌机处设置排气口，排气口接入收尘管道；包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道；并入布袋除尘器TA015；5台除尘器共用1根21m排气筒DA009排放	4座钢制筒仓分别设1台布袋除尘器TA011~TA014；整套系统为一体化全密闭设计，搅拌机处设置排气口，排气口接入收尘管道；包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道；并入布袋除尘器TA015；5台除尘器废气进入布袋除尘器TA009，处理后经21m排气筒DA007排放	TA011~TA015除尘器废气经TA009处理后并入DA007排气筒排放	不属于
	厂内设置1座150m ³ 初期雨水收集池，沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排	利用厂内雨水渠，长300m宽1m深1m，总容积300m ³ ，末端设置隔板，可满足初期雨水收集需求，沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排	初期雨水收集方式变化	不属于

根据现场勘查情况，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目建设阶段未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）环评中要求的环保措施及完成情况

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
大气环境	车辆运输	无组织颗粒物	厂区主要运输道路全部硬化，定时洒水抑尘；厂区出入口安装洗车平台，可对车辆和车身进行清洗；要求运输车辆加盖篷布或采用厢货车，禁止超载，入厂后低速行驶	厂区主要运输道路全部硬化，定时洒水抑尘；厂区出入口安装洗车平台，可对车辆和车身进行清洗；要求运输车辆加盖篷布，禁止超载，入厂后低速行驶	相符
	物料装卸、贮存	无组织颗粒物	原辅材料厂内运输均采用封闭式转运设施；新增熟料、石灰石粉、石膏粉及外加剂贮存钢仓，其中熟料利用螺旋输送机从成品筒仓封闭输送至钢仓内，其余材料由汽车外运入厂，由气泵直接转入钢仓内，钢仓分别设置除尘器	原辅材料厂内运输均采用封闭式转运设施；新增熟料、石灰石粉、石膏粉及外加剂贮存钢仓，其中熟料利用螺旋输送机从成品筒仓封闭输送至钢仓内，其余材料由汽车外运入厂，由气泵直接转入钢仓内，钢仓分别设置除尘器	相符
	制成车间	无组织颗粒物	生产设备、设施全部位于全封闭生产车间内，车间定时洗扫；主要产污环节均安装集气措施，并由收尘管道并入布袋除尘器处理；严格规范设备设施操作流程，对操作人员开展岗前培训	生产设备、设施全部位于全封闭生产车间内，车间定时洗扫；主要产污环节均安装集气措施，并由收尘管道并入布袋除尘器处理；严格规范设备设施操作流程，对操作人员开展岗前培训	相符

	熟料贮存配送系统	有组织颗粒物	熟料仓下料称量口新增整体密闭集气罩4个；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；集气措施均并入布袋除尘器TA007，处理后经19.5m排气筒DA005排放	熟料仓下料称量口新增整体密闭集气罩4个；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；集气措施均并入布袋除尘器TA007，处理后经19.5m排气筒DA005排放	相符
	熟料粉磨分选系统	有组织颗粒物	新增球磨机排气口接入收尘管道；新增振动分选机整体密闭，其排气口接入收尘管道；现有设备入料仓卸料口设置整体密闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；并入布袋除尘器TA008，处理后经29m排气筒DA006排放	新增球磨机排气口接入收尘管道；新增振动分选机整体密闭，其排气口接入收尘管道；现有设备入料仓卸料口设置整体密闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；并入布袋除尘器TA008，处理后经29m排气筒DA006排放	相符
	1#成品包装系统	有组织颗粒物	新增中转仓卸料口整体密闭集气罩；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；改造包装机卸料口为半封闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；并入布袋除尘器TA009，处理后经21m排气筒DA007排放	新增中转仓卸料口整体密闭集气罩；皮带输送机卸料口改造为整体密闭集气罩；改造包装机卸料口为半封闭集气罩；斗式提升机整体密闭，排气口接入收尘管道；并入布袋除尘器TA009，处理后经21m排气筒DA007排放	相符
	2#成品包装系统	有组织颗粒物	4座钢制筒仓分别设1台布袋除尘器TA011~TA014；整套系统为一体化全密闭设计，搅拌机处设置排气口，排气口接入收尘管道；包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道；并入布袋除尘器TA015；5台除尘器共用1根21m排气筒DA009排放	4座钢制筒仓分别设1台布袋除尘器TA011~TA014；整套系统为一体化全密闭设计，搅拌机处设置排气口，排气口接入收尘管道；包装机卸料口设半封闭集气罩+收尘管道；并入布袋除尘器TA015；5台除尘器废气进入布袋除尘器TA009，处理后经21m排气筒DA007排放	满足要求
地表水环境	车辆清洗废水	SS	洗车平台配套三级沉淀池，沉淀池四周及底部做防渗处理，废水经沉淀后循环使用，不外排	洗车平台配套三级沉淀池，沉淀池四周及底部做防渗处理，废水经沉淀后循环使用，不外排	相符
	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水水质简单，进入厂区封闭式化粪池处理，定期委托阳泉中环洁城市环境服务有限公司清运	生活污水水质简单，进入厂区封闭式化粪池处理，定期委托阳泉中环洁城市环境服务有限公司清运	相符
	初期雨水	SS	在厂区地势低洼处设150m ³ 初期雨水收集池，对初期雨水进行收集后回用于厂区洒水抑尘	利用厂内雨水渠，长300m宽1m深1m，总容积300m ³ ，末端设置隔板，可满足初期雨水收集需求，沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排	满足要求

声环境	各类生产设备、风机等	噪声	优先采用低噪设备，对产噪设备采用基础减振、隔声和室内布置等降噪措施，定期维护	优先采用低噪设备，对产噪设备采用基础减振、隔声和室内布置等降噪措施，定期维护	相符
	运输车辆	噪声	合理安排车流，运输车辆限超限速，减速慢行，禁止鸣笛	合理安排车流，运输车辆限超限速，减速慢行，禁止鸣笛	相符
固体废物	除尘器	除尘灰	集中收集后作为原料返回厂区其他生产线，不外排	集中收集后作为原料返回厂区其他生产线，不外排	相符
	设备维修	废矿物油	厂区西侧原料库内设置1座12m ² 危废贮存库，用于危险废物暂存。将危险废物分别收集在密闭容器内，分类分区存放，专人管理，定期交由有资质的单位进行处置	厂区西侧原料库内设置1座12m ² 危废贮存库，用于危险废物暂存。将危险废物分别收集在密闭容器内，分类分区存放，专人管理，定期交由有资质的单位进行处置	相符
		废油桶			相符
		废含油棉纱			
	办公生活	生活垃圾	经厂区密闭垃圾箱集中收集，定期清运至环卫部门指定地点	经厂区密闭垃圾箱集中收集，定期清运至环卫部门指定地点	相符

（二）环评批复的环保措施及完成情况

序号	环评批复要求		实际完成情况	是否相符
一	该项目的建设地点：山西省阳泉市城区义井镇小问村村西（山西金源工程材料有限公司现有厂区内）。 建设内容为：①新增熟料磨系统1套，由1台球机配套振动分选机、铁质筒仓、螺旋输送机、提升机等组成，同时淘汰现有2套熟料磨系统；②新增成品包装系统1套由1台搅拌机、1台包装机，配套钢制筒仓、螺旋输送机、提升机等组成；③完善技改内容配套环保设施：新增熟料磨产尘环节及2#包装系统产尘环节集尘措施，整体改造现有设施集尘措施，新增5台布袋除尘器，并提标改造现有3台布袋除尘器；④完善厂区其他配套设施及环保设施。总投资587万元，其中环保投资102.14万元。		已按照环评批复要求建设	相符
二	在项目建设和运营过程中，必须对照《报告表》逐一落实各项污染防治措施，加强施工期环境监理，确保各项生态环境保护措施落实到位，重点做好以下工作：		已对照《报告表》逐一落实各项污染防治措施，加强施工期环境监理	相符
1	认真落实大气污染防治措施	施工区域100%标准围挡，施工现场围挡严格按照要求设置，并保持围挡稳固、完整、清洁。裸露黄土100%覆盖，未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。施工道路100%硬化，施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。渣土运输车辆100%密闭拉运，	项目施工期严格落实建筑工地扬尘污染防治措施，做到“六个百分之百”要求；使用所排污染物达到国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标的车辆和机械；使用优质燃油	相符

		渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。施工现场出入车辆 100%冲洗清洁，新建项目工地必须严格按照标准在出入口设置车辆冲洗台；现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。建筑物拆除 100%湿法作业，对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。建设单位使用所排污染物达到国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标的车辆和机械；使用优质燃油，以减少机械和车辆的有害废气排放。		
2	认真落实水污染防治措施	本项目废水主要来自施工人员生活污水和设备冲洗及运输车辆冲洗废水等，施工人员不得在场地内食宿，生活用水及排水依托厂区现有给排水系统。设备冲洗及运输车辆冲洗废水主要污染物利用厂区现有洗车平台及配套洗车废水沉淀池循环利用，不外排。	本项目施工人员生活用水及排水依托厂区现有给排水系统；设备冲洗及运输车辆冲洗废水主要污染物利用厂区现有洗车平台及配套洗车废水沉淀池循环利用，不外排。	相符
3	认真落实噪声污染防治措施	尽量选用低噪声设备或带消声的设备，在施工过程中设专人对动力机械设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪声。施工运输车辆应尽量绕开居住区，确需途经声环境敏感区的应合理安排运输时间（非休息时段），必须减速慢行，控制车速在 30km/h 以下，禁止鸣笛。严格遵守环境噪声污染防治的规定，合理安排施工时间，高产噪设备禁止在夜间（22:00:00）和午休时间（12:00:14:00）施工。对于施工要求不得不在夜间施工的阶段，需依法申报，经批准后方可在规定时间内进行夜间施工	尽量选用低噪声设备或带消声的设备，在施工过程中设专人对动力机械设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪声。施工运输车辆应尽量绕开居住区，确需途经声环境敏感区的应合理安排运输时间（非休息时段），必须减速慢行，控制车速在 30km/h 以下，禁止鸣笛。严格遵守环境噪声污染防治的规定，合理安排施工时间，高产噪设备禁止在夜间（22:00:00）和午休时间（12:00:14:00）施工	相符
4	认真落实固体废物污染防治措施	施工期产生的固体废物包装材料经分类收集后综合利用或统一处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运，不得随意堆放和丢弃。	施工期产生的固体废物包装材料经分类收集后综合利用或统一处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运，不得随意堆放和丢弃。	相符
三	在项目建设中要建立严格的环境管理制度制定并落实环境监测计划，保障区域环境安全		项目建设中建立严格的环境管理制度制定并落实环境监测计划，保障区域环境安全	相符

四	在项目建设中必须确保配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。项目竣工后,要按照有关规定对配套建设的环境保护设施进行验收	项目确保配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。项目已竣工,按照有关规定对配套建设的环境保护设施进行验收	相符
五	应自觉接受、配合各级生态环境主管部门的监督检查和日常管理	企业自觉接受、配合各级生态环境主管部门的监督检查和日常管理	相符

四、环境保护设施调试效果

(一) 有组织废气监测结果

熟料贮存配送系统处理设施后排气筒 DA005 颗粒物排放浓度在 4.8-5.9 mg/m³ 之间, 达到山西省《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB14/ 2800-2023) 中颗粒物 (10 mg/m³) 的限值要求; 熟料粉磨分选系统处理设施后排气筒 DA006 颗粒物排放浓度在 5.1-7.8 mg/m³ 之间, 达到山西省《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB14/ 2800-2023) 中颗粒物的限值要求; 包装系统处理设施后排气筒 DA007 颗粒物排放浓度在 6.6-7.7 mg/m³ 之间, 达到山西省《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB14/ 2800-2023) 中颗粒物的限值要求。

(二) 大气无组织监测结果

厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.675mg/m³, 达到《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 (1.0mg/m³) 的限值要求; 厂房外无组织颗粒物最大排放浓度为 0.938mg/m³, 达到《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB14/ 2800-2023) 中浓度 (5.0mg/m³) 的限值要求。

(三) 厂界噪声

该项目厂界昼间等效声级在 56.3~58.6dB (A) 之间, 夜间等效声级在 45.7~48.6dB (A) 之间, 均达到《工业企业厂界环境噪声排

放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。

(四) 污染物排放总量

本项目颗粒物排放总量为 2.745t/a, 符合环评中污染物预测排放量的要求。

五、验收结论

山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目在建设过程中基本落实了环评及环评批复要求;经监测,有组织废气、大气无组织、厂界噪声等均达标排放;对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中规定,本项目不存在验收不合格情形,建议通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

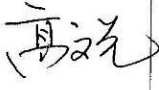
- 1、加强对危险废物的处理处置,建立危险废物管理台账。
- 2、加强环保设施运行维护,严格执行污染物管控要求,做到稳定运行,达标排放。
- 3、进一步加强环境管理工作,强化环保设施运行管理;规范环保设施操作规程,完善台账记录。

七、验收人员信息

竣工环境保护验收组成员名单附后。

山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目

竣工环境保护自主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	周良观	山西金源工程材料有限公司	总经理	
成员	建设单位	杨月东	山西金源工程材料有限公司	总工	
		李军	专家	高工	
		高文先	专家	高工	

山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目

竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本公司环境保护设施设计和施工单位均为建设单位，未邀请专门的设计和施工单位，本公司严格按照环评要求和环评批复要求措施进行设计和施工建设。项目总投资 587 万元，环保投资 102.14 万元。

1.2 施工简况

项目施工期工程量主要为安装、调试相关生产设备和环保设备，无大型施工活动，施工期影响很小。

公司施工作业多在车间内进行，施工场地及附近运输道路均已硬化，扬尘产生量很小，安排专职管理人员，落实责任制，对施工场地定期进行清洁，保证场地内干净整洁，做好扬尘污染防治；施工人员生活污水可依托厂内现有生活污水处理设施；尽量选用低噪声设备或带消声的设备，施工过程中设专人对设备进行定期保养和维护，并对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械；施工运输车辆应合理安排运输时间，路过声环境敏感区必须减速慢行，控制车速在 30km/h 以下，禁止鸣笛；施工期产生的固体废物包装材料经分

类收集后综合利用或统一处置；施工人员生活垃圾经垃圾桶收集后运至当地环卫部门指定地点处置。

项目施工量少，施工时间短，在采取上述措施后，施工期对外环境影响不大。

1.3 验收过程简况

2023 年 12 月，公司委托山西欣一荣环保科技有限公司编制完成《山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目环境影响报告表》；2024 年 1 月 5 日，阳泉市城区行政审批服务管理局以城管管函〔2024〕2 号文件对本项目予以批复；2024 年 12 月，项目基本完成；2025 年 1 月 17 日，本公司通过“全国排污许可证管理信息平台 公开端”变更了《排污许可证》（证书编号：91140100794214886W001Q）。本项目主要建设内容为：①新增熟料磨系统 1 套，由 1 台球磨机，配套振动分选机、铁质筒仓、螺旋输送机、提升机等组成，同时淘汰现有 2 套熟料磨系统；②新增成品包装系统 1 套，由 1 台搅拌机、1 台包装机，配套钢制筒仓、螺旋输送机、提升机等组成；③完善技改内容配套环保设施：新增熟料磨产尘环节及 2#包装系统产尘环节集尘措施，整体改造现有设施集尘措施，新增 5 台布袋除尘器，并提标改造现有 3 台布袋除尘器；④完善厂区其他配套设施及环保设施。。

本公司根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔2017〕682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关文件的要求和规定，对“山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目”开展验收监测报告表编制工作。山西晋环全碳检测有限公司于 2025 年 9 月 18 日至 19 日对公司废气和噪声进行了现场监测，

本公司根据监测报告 and 实际现场检查情况编制完成了竣工环保验收监测报告表。

2025 年 11 月 24 日，本公司组织相关人员并邀请 2 名环保专家对“山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目”进行了现场验收，验收组同意本项目通过竣工环保验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目于 2024 年 4 月开始建设，2024 年 12 月，项目主体工程及配套环保设施基本建成；2024 年 12 月 25 日，公司通过环保信息公示网 (<http://www.ouryq.com>) 进行了环境保护设施竣工公示；2025 年 2 月 13 日公司通过环保信息公示网 (<http://www.ouryq.com>) 进行了试生产及环保设备调试公示，调试时间自 2025 年 2 月 13 日起至 2026 年 2 月 12 日止；2025 年 11 月 27 日，公司在企业环保信息公示网 (<http://www.ouryq.com>) 对本项目进行竣工验收报告全文及专家意见公示。

公司在上述公示期间未收到任何不满意意见和举报，无任何反馈意见，故无反馈意见处理情况。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 环境管理制度落实情况

根据项目的实际情况，本公司设专人负责相关环境保护事宜。项目建成后，本公司以总经理为环保主管领导，全面负责公司的环境保护工作，同时设有专职环境管理人员 1 名，具体负责公司的环境保护

工作及对外环保事务的联系，并受项目主管单位及当地生态环境部门监督指导。

公司建立了专门的环保档案资料，收集和整理本项目各种环保资料，并由专职环境管理人进行存档保管，本项目的环保资料基本齐全。

为了确保环境保护工作的正常运行，本公司制定了《环境保护档案管理制度》、《环保设备管理制度》、《环保管理制度》和《环保台账管理制度》等，对环保工作人员明确了岗位职责，建立了环境保护责任制度。

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定本项目运行期环境管理规章制度和各种污染物排放指标。

(2) 对废气处理设备安排专人进行定期维护和检修，确保环保设施正常运行。

(3) 搞好环境保护宣传、职工的环境意识教育及技术培训等工作。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等其他措施的落实。

3 整改工作情况

2025 年 11 月 24 日，公司组织进行了“山西金源工程材料有限公司制成车间生产线技改项目”竣工环境保护验收，专家组提出以下后续要求：

- 1、加强对危险废物的处理处置，建立危险废物管理台账。
- 2、加强环保设施运行维护，严格执行污染物管控要求，做到稳定运行，达标排放。
- 3、进一步加强环境管理工作，强化环保设施运行管理；规范环保设施操作规程，完善台账记录。