

山西万鑫隆建材有限公司

40万 t/a 活性氧化钙生产项目（一期工程 20 万 t/a 生产线）

竣工环境保护验收意见

2023年9月3日，山西万鑫隆建材有限公司根据《山西万鑫隆建材有限公司40万 t/a 活性氧化钙生产项目（一期工程 20 万 t/a 生产线）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验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、项目建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于山西省长治市潞城区店上镇温村村西，E113°4'16.885"，N36°27'18.686"，本项目占地面积 8343.09 m²，为新建项目。

本项目实际生产能力为年产活性氧化钙 20 万吨；建设内容主要为建设高效竖式预热器、回转窑、新型竖式冷却器等，具体情况详见表 1。

表 1 项目主要建设内容及实际建设情况表

项目组成	环评要求建设内容	实际建设情况	建设符合性	
主体工程	石灰石生 产线	上料工段：设2套上料系统，包括受料地坑、电磁振动给料机、皮带输送机、PLC远程控制，2座筛分楼 煅烧工段：2条石灰生产线，建2套回转窑，回转窑规格： φ4.0m×60m 成品输送储存工段：由刚性叶轮给料机、皮带输送机、成品库等组成	上料工段建设有1套上料系统，包括受料地坑、电磁振动给料机、皮带输送机、PLC远程控制，2套筛分系统 煅烧工段建设有1条石灰石生产线，建设有1套回转窑，回转窑规格：φ4.0m×60m 成品输送储存工段由刚性叶轮给料机、皮带输送机、成品库等组成	建设有1套上料系统 建设有1条石灰石生产线 完成
	燃料气输 送工程	管线全长3200m，由山西潞安煤机清洁能源有限公司提供经净化后的油洗尾气，管线运行维护及安全责任由山西万鑫隆建材有限公司	建设有燃料气输送管道，管线长度为3200m，由山西潞安煤机清洁能源有限公司提供经净化后的油洗尾气，管线运行维护及安全责任由山西	完成

		公司负责	西万鑫隆建材有限公司负责		
辅助工程	办公楼	总面积共750m ² ，用于办公、职工生活	建设有1座面积为750m ² 的办公楼，用于办公、职工生活	完成	
	配电所	建筑面积25m ²	厂区西侧建设有1座配电房	完成	
储运工程	原料场	设置原料堆存场地，总面积900m ² ，长45m，宽20m，中心高25m，采用全封闭彩钢结构，采用移动洒水方式抑尘	设置有1座全封闭原料库，占地面积为900m ² ，设置有覆盖整个原料库的喷淋洒水装置	完成	
	成品库	3x1500t/个活性氧化钙成品仓，直径为12m，高度为15m，全部储存活性氧化钙	建设有3个900t的活性氧化钙成品仓，直径为10m，高度为12m，全部储存活性氧化钙	完成	
公用工程	给水	由温村水井提供	由温村水井提供	完成	
	电力	由店上镇区域变电站提供	由店上镇区域变电站提供		
	采暖	办公生活使用电暖气、空调提供	办公生活使用电暖气、空调提供		
环保工程	废气	原料储存	堆场地面硬化、采用全封闭轻钢结构原料库，卸料时尽量降低物料的落差高度，且采取喷雾加湿措施，输送皮带全部密闭	堆场地面硬化、采用全封闭轻钢结构原料库，布设有覆盖整个原料库的喷雾洒水装置，输送皮带全部密闭	完成
		筛分楼	密闭，设2套布袋除尘设施，经15m排气筒排放	在原料库内设置有2套筛分系统（一用一备），筛分筛下物进入筒仓，仓顶设置有1台布袋除尘器；筛分系统处设置有1台布袋除尘器，筛分粉尘经除尘器处理后分别经1根15m高排气筒排放	筛分筛下物筒仓设1台布袋除尘器，筛分系统处设1台布袋除尘器
		预热器进料口	两条生产线预热器入料口各安装一套集气装置，各配1套布袋除尘器，经15m排气筒排放	由于预热器与回转窑料仓是一体的，属于全封闭结构，故未设置除尘器	实际未设置除尘器
		回转窑烟气	2座回转窑分别设SCR脱硝系统+低压长袋脉冲除尘器+45m高排气筒排出	实际建有1座回转窑，设置有1套低氮燃烧器+旋风除尘器+SCR脱硝系统+低压长袋脉冲除尘器，燃烧废气处理后由45m高排气筒排出	回转窑烟气处理设施实际建设1套
		旋风除尘器除尘灰筒仓	——	筒仓新设一套布袋除尘器+15m高排气筒	完成
		冷却器卸料口	两条生产线分别安装1套布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放，合计2套	建设有一条生产线，安装有1套布袋除尘器，废气处理后经15m高排气筒排放	完成
		成品	各配1套袋式除尘器（3套），仓	3个成品仓各配有1套袋式除尘器	完成

	料仓	顶设置引风机将装车粉尘收集至料仓，废气通过15m排气筒排放	(3套)，仓顶设置有引风机将装车粉尘收集至料仓，废气通过15m排气筒排放	
	无组织粉尘	对各转运环节的皮带走廊实施全封闭治理，减小跌落点的落差；冷却器出料环节经全封闭皮带走廊直接提升至成品料仓	对各转运环节的皮带走廊实施全封闭治理，减小跌落点的落差；冷却器出料环节经全封闭皮带走廊直接提升至成品料仓	完成
	厂内运输	对厂区内运输道路实施水泥混凝土硬化处理，并安排专人进行洒水及清扫作业	厂区内运输道路均已硬化处理，定期安排专人进行洒水及清扫作业	完成
废水	生活污水	盥洗水经沉淀后用于厂区绿化洒水，生活污水排入厂区建旱厕，委托当地村民定期清掏	盥洗水经沉淀后用于厂区绿化洒水，生活污水排入厂区建旱厕，委托当地村民定期清掏	完成
	循环冷却水	循环利用，定期补充，少量排水用于厂区洒水抑尘	循环利用，定期补充，少量排水用于厂区洒水抑尘	完成
	初期雨水池	200m ³ 初期雨水收集池	厂区中部建设有200m ³ 的初期雨水收集池	完成
	洗车平台	厂区出口设置洗车平台及沉淀池，废水循环利用	厂区出口设置有洗车平台和沉淀池，洗车废水循环利用	完成
固废	生活垃圾	办公生活区设带盖垃圾收集桶收集后，由环卫部门统一清运	办公生活区设带盖垃圾收集桶收集后，由环卫部门统一清运	完成
	筛下物	外售水泥厂	筛分筛下物先进入筒仓，后定期外售水泥厂	完成
	除尘灰	做产品外售	做产品外售	完成
	危险废物	设危废间暂存1间，废机油收集于危废暂存间，委托有资质单位处置	厂区设置有1座危废暂存间，废机油收集于危废暂存间，委托长治市晋小管环保管理有限公司处置	完成
噪声防治	基础减振、隔声、风机安装消声器等，厂区绿化带	基础减振、隔声、风机安装消声器等，厂区绿化带	完成	
生态	绿化面积2000m ²	绿化面积2000m ²	完成	

2、项目建设过程及环保审批情况

2021年1月13日，长治市潞城区行政审批服务管理局对“山西万鑫隆建材有限公司40万t/a活性氧化钙生产项目”进行了备案，项目代码为：2101-140406-89-01-402360。

2021年12月，委托山西中和志科技服务有限公司编制完成了《山西万鑫隆建材有限公司40万t/a活性氧化钙生产项目环境影响报告表》。

2022年1月10日，长治市生态环境局潞城分局印发了《关于“山西万鑫隆建材有限公司40万t/a活性氧化钙生产项目”环境影响报告表的批复》（潞城环函〔2022〕1号）。

2022年12月27日，山西万鑫隆建材有限公司申领了排污许可证，2023年7月18日，对排污许可证进行了变更，许可证编号为：91140481MA0LDKBB1B001P。

项目于2022年1月开工建设，2023年7月建设完成，8月开始调试。

2023年8月3—6日，该公司委托山西禄久泽检测技术有限责任公司开展验收监测，并出具《山西万鑫隆建材有限公司40万t/a活性氧化钙生产项目（一期工程20万t/a生产线）竣工环境保护验收监测》（LJZ202307112）。

3、投资情况

项目实际总投资大约8000万元，其中环保投资1100万元，占总投资的13.75%。

4、验收范围

本次验收范围为山西万鑫隆建材有限公司40万t/a活性氧化钙生产项目（一期工程20万t/a生产线），为部分验收。

二、项目建设变更情况

经现场调查，企业具体变更情况如下：

（1）环评要求：环评要求建设2条石灰石生产线，2条回转窑，2套筛分设施，3个产品筒仓，并配套其他生产及环保设施设备。

实际情况：实际建设有1条石灰石生产线，1台回转窑，1套筛分设施，3个产品筒仓，并配套其他生产及环保设施设备。

变更原因：本项目2条石灰石生产线分两期进行建设，目前一期工程已经建设完成，故本次只对一期工程进行验收，为阶段性验收。

(2) 环评要求：环评要求建设两座筛分楼，分别设置 1 套除尘器。

实际情况：实际在全封闭原料库内共建设有 2 套筛分系统(一用一备)，筛分过程设置 1 套布袋除尘器，筛分筛下物筒仓仓顶设置有 1 台布袋除尘器。

变更原因：企业根据实际情况，2 条生产线共用 1 套筛分系统就能满足筛分要求，故无需建设 2 座筛分楼。

根据生态环境部办公厅文件《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）有关规定，“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未发生重大变动，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”，本项目工程不属于重大变动情况，可进行竣工环境保护验收。

三、环保设施建设情况

根据该项目的环境影响报告表及环评批复，本项目应建环保设施及现场检查建设情况见表 2 及表 3。

表 2 环评对本工程的环保要求及完成情况表

类别	排放源	污染物名称	环评要求采取的治理设施	实际完成情况
废气	原料库	颗粒物	建全封闭式原料库且地面全部硬化	建设有全封闭轻钢结构原料库，堆场地面已硬化，布设有覆盖整个原料库的喷雾洒水装置
	出灰过程	颗粒物	出灰皮带进行全封闭，炉下采用钢制溜槽与皮带相接	出灰皮带已进行全封闭，炉下采用钢制溜槽与皮带相接
	装车过程	颗粒物	装车时将产品仓与箱式运输车辆密封连接，做到密封装车	装车时产品仓与箱式运输车辆密封连接，能做到密封装车
	原料库筛分处	颗粒物	安装 1 套布袋除尘器，处理后达标排放	设置有 2 套筛分系统（一用一备），筛分筛下物进入筒仓，仓顶设置有 1 台布袋除尘器；筛分楼处设置有 1 台布袋除尘器，筛分粉尘经除尘器处理后分别经 1 根 15m 高排气筒排放
	成品仓	颗粒物	安装 1 套布袋除尘器，处理后达标排放	3 个成品仓各配有 1 套袋式除尘器（3 套），仓顶设置有引风机将装车粉尘收集至料仓，废气通过 15m 排

				气筒排放
	石灰窑	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	采用低氮燃烧技术+SCR脱硝系统+布袋除尘器处理后经45m高排气筒排放	已建1座回转窑，设置有1套低氮燃烧器+旋风除尘器+SCR脱硝系统+低压长袋脉冲除尘器，燃烧废气处理后由45m高排气筒排出
废水	洗车平台	洗车污水	设沉淀池，洗车废水经沉淀后不外排	设20立方米沉淀池，洗车废水经沉淀后回用，不外排
	生活污水	生活污水	就地泼洒抑尘，厂区建旱厕和防渗化粪池，定期由当地农户清掏，不得外排	盥洗水经沉淀后用于厂区绿化洒水，生活污水排入厂区建旱厕，委托当地村民定期清掏
固废	筛分工序	筛分废料	建设封闭式废石堆棚1个，地面全部硬化，筛分废料集中收集后暂存于废石堆棚内，外售水泥厂	筛分筛下物先进入筒仓，后定期外售水泥厂
	职工生活	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一处置	办公生活区设带盖垃圾收集桶收集后，由环卫部门统一清运
	危废暂存间	废矿物油	收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位回收处置并建立台账记录，签订处置协议	厂区设置有1座危废暂存间，设置有危废标识，并能满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求，废机油收集于危废暂存间，定期委托长治市晋小管环保管理有限公司进行处置
噪声	生产设备	噪声	选购低噪声设备，对各类产噪采用相应的基础减震等消声降噪措施，确保噪声满足相关环境标准限制要求	基础减振、隔声、风机安装有消声器等，厂区设置有绿化带

表3 环评审批要求及执行情况表

环评批复要求	实际建设	是否落实
1、健全封闭式原料库且地面全部硬化；石灰窑废气采用低氮燃烧技术+SCR脱硝系统+布袋除尘器处理后经45m高排气筒排放；筛分处、成品仓均安装布袋除尘器处理后达标排放；出灰皮带进行全封闭，炉下采用钢制溜槽与皮带相接；装车时将产品仓与箱式运输车辆密封连接，做到密封装车。	建设有全封闭轻钢结构原料库，堆场地面已硬化，布设有覆盖整个原料库的喷雾洒水装置；全封闭原料库设置有2套筛分系统（一用一备），筛分筛下物进入筒仓，仓顶设置有1台布袋除尘器；筛分楼处设置有1台布袋除尘器，筛分粉尘经除尘器处理后分别经1根15m高排气筒排放；3个成品仓各配有1套袋式除尘器（3套），仓顶设置有引风机将装车粉尘收集至料仓，废气通过15m排气筒排放；回转窑处设置有1套低氮燃烧器+旋风除尘器+SCR脱硝系统+低压长袋脉冲除尘器，燃烧废气处理后由45m高排气筒排出。	已落实
2、生活污水就地泼洒抑尘，厂区建旱厕和防渗化粪池，定期由当地农户清掏，不得外排。	盥洗水经沉淀后用于厂区绿化洒水，生活污水排入厂区建旱厕，委托当地村民定期清掏。	已落实
3、落实固体废物防治措施。建设封闭式废石堆棚1个，地面全部硬化，	厂区设置有带盖生活垃圾桶，收集后由环卫部门统一清运；筛分筛下物先进入筒仓，后定期外售水泥厂；	已落实

<p>筛分废料集中收集后暂存于废石堆棚内，外售水泥厂；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处置；废机油收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位回收处置并建立台账记录，签订处置协议。</p>	<p>厂区设置有1座危废暂存间，设置有危废标识，并能满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求，废机油收集于危废暂存间，定期委托长治市晋小管环保管理有限公司进行处置。</p>	
<p>4、选购低噪声设备，对各类产噪采用相应的基础减震等消声降噪措施，确保噪声满足相关环境标准限制要求。</p>	<p>振动给料机、皮带输送机等均为低噪声设备，对各类产噪采用相应的基础减震等消声降噪措施，</p>	<p>已落实</p>

四、环境保护设施调试监测结果

(一) 废水污染调查

经现场调查，企业职工盥洗水经沉淀后用于厂区绿化洒水，生活污水排入厂区建旱厕，委托当地村民定期清掏；循环冷却水循环利用，定期补充，少量排水用于厂区洒水抑尘；初期雨水进入厂区中部的初期雨水收集池。因此，本项目生产过程无废水外排；车辆洗车平台清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。

(二) 大气污染调查

经现场调查，原料堆场地面硬化、采用全封闭轻钢结构原料库，布设有覆盖整个原料库的喷雾洒水装置，输送皮带全部密闭；在原料库内设置有2套筛分系统（一用一备），筛分筛下物进入筒仓，仓顶设置有1台布袋除尘器；筛分处设置有1台布袋除尘器，筛分粉尘经除尘器处理后分别经1根15m高排气筒排放；回转窑窑头设置有1台低氮燃烧器，窑尾设置有旋风除尘器+SCR脱硝系统+低压长袋脉冲除尘器，燃烧废气处理后由45m高排气筒排出；除尘灰筒仓设一套布袋除尘器处理后由15m高排气筒排出；冷却器卸料口处安装有1套布袋除尘器，废气处理后经15m高排气筒排放；3个成品仓各配有1套袋式除尘器（3套），仓顶设置有引风机将装车粉尘收集至料仓，废气通过15m排气筒排放；对物料运输、卸料环节的皮带走廊实施全封闭治理，减小跌落点的落差；冷却器出料环节经全封闭皮带走廊直接提升至成品料仓；厂区内运输道路均已硬化处理，定期安排专人进行洒水及清扫作业；运输车辆进出厂区时，对轮胎进行清洗。

根据《监测报告》（LJZ202307112）显示：

1、有组织废气方面：

验收监测期间原料筛分筛下物筒仓出口有组织颗粒物排放浓度在 $4.1\sim 4.9\text{mg}/\text{m}^3$ 之间；冷却器出料口有组织颗粒物排放浓度在 $3.7\sim 4.7\text{mg}/\text{m}^3$ 之间；1#成品仓出口有组织颗粒物排放浓度在 $3.9\sim 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 之间；2#成品仓出口有组织颗粒物排放浓度在 $3.7\sim 4.6\text{mg}/\text{m}^3$ 之间；3#成品仓出口有组织颗粒物排放浓度在 $3.7\sim 4.6\text{mg}/\text{m}^3$ 之间；回转窑尾烟尘收集筒仓出口有组织颗粒物排放浓度在 $4.1\sim 4.9\text{mg}/\text{m}^3$ 之间；原料筛分筛工段除尘器出口有组织颗粒物排放浓度在 $4.7\sim 5.4\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，均能达到《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/3737-2018）表2标准限值要求。

验收监测期间回转窑出口有组织颗粒物排放浓度在 $3.5\sim 4.3\text{mg}/\text{m}^3$ 之间， SO_2 排放浓度 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度在 $81\sim 90\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，达到《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/3737-2018）表2标准限值要求。

2、无组织废气方面：

厂界无组织颗粒物排放浓度在 $0.108\sim 0.140\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，达到《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/3737-2018）表3标准限值要求。

（三）固体废物调查

经现场调查，办公生活区设带盖垃圾收集桶收集后，由环卫部门统一清运。项目生产过程中，筛分筛下物先进入筒仓，后定期外售水泥厂；除尘灰作产品外售。本项目设备维修过程中产生的废机油、废润滑油、废抹布、废手套等危险废物暂存于厂区1座 10m^2 的危废暂存库内，后定期委托长治市晋小管环保管理有限公司进行处置。

（四）噪声污染调查

经现场调查，企业产噪设备选用低噪声设备，设备采取减震、安装消声器；项目风机与管道的连接采用了软连接；厂区内进行了绿化，有效隔声降噪；设置限速、禁鸣标识，进出车辆减速慢行，禁止鸣笛。

根据《监测报告》（LJZ202307112）显示，厂界昼间噪声监测值范围

为 50.9~53.2dB (A)，夜间噪声监测值范围为 41.4~43.6dB (A)，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

(五) 总量控制指标

项目总量控制指标为粉尘、烟尘、二氧化硫和氮氧化物，根据验收监测报告核算结果可知，项目有组织粉尘排放总量为 2.474t/a，烟尘排放总量为 2.107t/a，二氧化硫排放总量为 1.663t/a，氮氧化物排放总量为 48.23t/a，均能满足项目总量控制指标要求（粉尘总量控制指标：5.45t/a；烟尘总量控制指标：4.8t/a；二氧化硫总量控制指标：2.0t/a；氮氧化物总量控制指标：54.78t/a）。

五、工程建设对环境的影响

本项目生产过程中产生的废气、噪声、固废等各项污染物，经处理后达标排放，对周围环境影响较小。

六、验收结论

山西万鑫隆建材有限公司 40 万 t/a 活性氧化钙生产项目（一期工程 20 万 t/a 生产线）进行了环境影响评价，提交的环境影响报告表经长治市生态环境局潞城分局批复，项目主要环保设施按照环评和批复要求进行了建设；现场核查项目无重大变更；监测结果表明，主要污染物可以做到达标排放，满足总量控制指标要求。验收组认为该项目具备竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

七、建议

- 1、认真核实各排放筒高度。
- 2、加强环境风险防范措施，制定妥善、周密的环境风险应急预案，严防环境污染事故发生。
- 3、厂区部分道路尽快完成硬化工作。

附件：竣工环境保护验收人员名单

2023 年 9 月 3 日

附件:

山西万鑫隆建材有限公司

40 万 t/a 活性氧化钙生产项目（一期工程 20 万 t/a 生产线）竣工环境保护验收人员名单

类别	姓名	工作单位	职称/职务	联系电话	签字
建设单位	邹定雄	山西万鑫隆建材有限公司	技术负责人	15103458505	邹定雄
验收专家	田全明	淮海集团	高级工程师	13467029299	田全明
	祝洪芬	山西省长治生态环境监测中心	高级工程师	13935522876	祝洪芬
	宋涛	山西省长治生态环境监测中心	高级工程师	18035547066	宋涛
监测单位	李涛	山西禄久泽检测技术有限责任公司	工程师	15534492318	李涛
	高旭		工程师	13734017475	高旭