

山西潞安矿业(集团)有限责任公司新型墙体材料厂 矿用材料(设备)生产与修复项目 竣工环境保护验收意见

2020年12月10日,山西潞安矿业(集团)有限责任公司新型墙体材料厂根据《山西潞安矿业(集团)有限责任公司新型墙体材料厂矿用材料(设备)生产与修复项目竣工环境保护验收监测报告表》,并对照国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)、山西省环境保护厅《关于做好建设项目环境保护管理工作的相关通知》(晋环许可函〔2018〕39号),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、本项目环境影响报告表和长治市屯留区行政审批服务管理局对项目环评批复(屯审管建函〔2020〕9号)等要求对本项目进行竣工环境保护验收。

参加会议的有:建设单位山西潞安矿业(集团)有限责任公司新型墙体材料厂、竣工报告编制单位山西蓝朗环境科技有限公司及应邀到会的环保专家。验收期间,与会人员现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况,分别听取了建设单位代表对项目环保设施建设情况、验收报告编制单位对竣工环保验收报告的介绍,查阅核实了有关资料。经讨论和审议,形成竣工环境保护验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于山西潞安矿业(集团)有限责任公司新型墙体材料厂现有厂区空闲厂房及空地,新建,设计年修复20万米钢塑复合管,年修复7500件皮带输送架,回收利用废旧锚杆16000根/年及生产新锚杆20万根,项目建设地点与实际生产规模均与环评一致。工程组成与建设内容见表1。

表1 工程主要建设内容表

工程类别	名称	环评要求	实际建设情况
主体工程	机加工车间	厂区北侧西侧车间内,面积1150m ² ,布设切割机、调直机、压圆机、滚丝机、锚杆实验设备、粗调机、焊接机、2台抛丸机分别配套1套除尘设备,尾气经	改造现有厂区北侧车间,布设切割机、焊接机、2台抛丸机(分别配套1套除尘设备,尾气经15m排气筒排放);厂

		15m排气筒①②排放	区南侧车间布设调直机、压圆机、滚丝机、锚杆实验设备、粗调机	
	喷涂车间	厂区北侧东侧车间内，面积1080m ² 。设有1间全封闭喷涂间，2间全封闭的固化间。喷涂工序配套滤芯处理系统，回收粉尘回用，尾气经15m排气筒③排放。2个固化炉尾气共用1套活性炭吸附设施，尾气经15m排气筒④排放。	新建喷漆、喷涂车间位于厂区北侧，车间内设1间全封闭喷涂固化间和1间全封闭喷漆干燥房。喷涂与固化不同时进行，喷涂、固化、喷漆、干燥工序废气分别处理后经电动阀切换共用一根15m排气筒排放。喷涂废气采用旋风除尘器和布袋除尘器处理；固化废气通过UV光氧+活性炭吸附设施处理；喷漆及干燥废气经水幕围帘+双层过滤+UV光氧+活性炭吸附设施处理。	
	喷漆车间	位于项目南侧厂区，面积约800m ² ，布设全封闭喷漆房、切割机、焊接机等设备，烤漆房设水幕围帘吸收漆雾，尾气经配套的双层过滤+UV光氧+棉活性炭吸附设施处理后，尾气经15m排气筒⑤排放。		
辅助工程	办公区	位于本项目生产车间西侧，利用现有办公区域，厂区内不设食堂和浴室。	与环评一致	
储运工程	原料堆放区	利用厂区及生产工序要求，分散在生产车间内	与环评一致	
	成品堆放区	分别在喷涂车间和喷漆生产内分区堆放，部分利用生产车间与厂区道路之间的空闲区域堆放	与环评一致	
	半成品堆放区	根据工程加工要求，在车间分区堆放	与环评一致	
公用工程	给水系统	由潞安常村矿自来水系统接入，满足项目的用水需求	与环评一致	
	供电系统	供电电源从潞安常村矿工业电网提供	与环评一致	
	供热系统	冬季生产车间不采暖，工作位采用电暖气供暖。	与环评一致	
环保工程	大气	抛丸机粉尘1、2	项目各类处理原料处理使用，清理的粉尘引入各自配套的布袋除尘器处理，尾气经15m排气筒①②排放。	与环评一致
		切割机烟尘	项目切割机为手动式切割机，设移动式烟尘净化器处理，工作时将集气罩置于工作面上，烟尘引入移动式烟尘净化器，尾气车间内排放。不设排气筒	与环评一致
		焊接打磨	生产车间内设定点的焊接清理点(焊接工位均在地面)，设移动式烟尘净化器	与环评一致

		处理，工作时将集气罩置于工作面上，烟尘引入移动式烟尘净化器，尾气车间内排放，不设排气筒	
	机加工	本项目采用电动设备进行加工，锯床、调直机、压圆机、滚丝机、锚杆实验设备、粗调机等采用乳化液进行降温、润滑，机加工工序粉尘产生很少	与环评一致
	喷涂	建设全封闭喷粉室，喷粉室至固化工序采用封闭廊道电动输送，喷粉室采用转翼脉冲滤芯回收装置回收粉尘，处理后的尾气经 15m 排气筒③排放。	新建 1 间全封闭喷涂固化间和 1 间全封闭喷漆干燥房。喷涂与固化不同时进行，喷涂、固化、喷漆、干燥工序废气分别处理后经电动阀切换共用一根 15m 排气筒排放。喷涂废气采用旋风除尘器和布袋除尘器处理；固化废气通过 UV 光氧+活性炭吸附设施处理；喷漆及干燥废气经水幕围帘+双层过滤+UV 光氧+活性炭吸附设施处理。
	静电固化	固化烘道采用电源作为热源，烘烤、固化处理产生的非甲烷总烃经共用 1 台活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒④外排。处理效率为 80%，	
	喷漆	喷漆工序设 2 个工位，分区设有喷漆区及干燥区。喷漆工序配套水幕围帘吸收漆雾后，经风机引入管道，经两层过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置处理后排放，经 15m 排气筒⑤排放。处理效率为 80%。	
废水	生活污水	利用现有厂区内的旱厕，生活污水为少量洗漱废水，用于生产车间地面洒水降尘利用，不外排。	
固废	生产	回收切割产生破碎件、下料产生的边角料、机加工产生的废金属收集后，出售废品回收站	与环评一致
	废机油、废棉纱	在北侧生产车间东北角建 10m ² 危废暂存间，内设高密度聚乙烯塑料桶收集废机油，随后委托有资质的单位进行回收。废棉纱纳入危废一并处理	在厂区西南角新建 10m ² 危废暂存间，其余与环评一致
	废乳化液	乳化液清理后循环利用，定期更换。废乳化液纳入危废范围，按相关要求进行处理	与环评一致
	喷漆水幕循环水	定期更换，纳入危废一并处理，委托有资质的单位进行回收。	与环评一致
	生活垃圾	垃圾桶收集后，委托当地环卫部门统一清运	与环评一致
	跑冒滴漏	车间地面进行硬化及防渗处理，使用乳	与环评一致

		化液、液压油的设备底部地面防渗，四周围挡，设置废液导流收集系统。	
	噪声	生产设备室内安装、基础减震、定期维护	与环评一致

(二) 建设过程及环保审批情况

2019年6月26日，长治市屯留区发展和改革委员会对山西潞安矿业(集团)有限责任公司新型墙体材料厂矿用材料(设备)生产与修复项目进行备案(屯发改备案(2019)36号);2019年4月，山西潞安矿业(集团)有限责任公司新型墙体材料厂委托中农康大生态环境科技有限公司编制项目环境影响报告表;2020年3月2日，长治市屯留区行政审批服务管理局以屯审管建函(2020)9号文对项目环评进行了批复。该项目于2020年3月开工建设，2020年6月竣工，2020年9月开始调试。2019年8月16日，长治市行政审批服务管理局为山西潞安矿业(集团)有限责任公司新型墙体材料厂颁发排污许可证，证书编号为91140424743511661R001Q。2020年9月，对本项目向长治市行政审批服务管理局进行补充申报，现已完成审核并纳入排污许可证。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

(三) 投资情况

项目实际总投资300万元，其中环保工程投资为58万元，占实际总投资的19.3%。

(四) 验收范围

本次验收针对山西潞安矿业(集团)有限责任公司新型墙体材料厂矿用材料(设备)生产与修复项目全部工程内容。

二、工程变动情况

经现场勘查，本项目主要变动情况见表2:

表2 工程主要变动情况表

序号	变更项目	环评情况	实际建设情况
1	机加工车间	厂区北侧西侧车间内，面积1150m ² ， 铺设切割机、调直机、压圆机、滚丝	改造现有厂区北侧车间， 铺设切割机、焊接机、2台抛

		机、锚杆实验设备、粗调机、焊接机、2台抛丸机分别配套1套除尘设备，尾气经15m排气筒①②排放	丸机分别配套1套除尘设备，尾气经15m排气筒排放；厂区南侧车间布设调直机、压圆机、滚丝机、锚杆实验设备、粗调机
2	喷涂 静电固化	厂区北侧东侧车间内，面积1080m ² 。设有1间全封闭喷涂间，2间全封闭的固化间。全封闭喷漆室采用自动脉冲转翼脉冲滤芯回收装置循环清粉，清粉后废气再次进入1台脉冲袋式除尘器处理后排放，尾气经15m排气筒排放。固化烘道采用电加热作为热源，烘烤、固化处理产生的非甲烷总烃经共用1台活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒外排。处理效率为70%。	新建喷漆、喷涂车间位于厂区北侧，车间内设1间全封闭喷涂固化间和1间全封闭喷漆干燥房。喷涂与固化不同步进行，喷涂、固化、喷漆、干燥工序废气分别处理后经电动阀切换共用一根15m排气筒排放。喷涂废气采用旋风除尘器和布袋除尘器处理；固化废气通过UV光氧+活性炭吸附设施处理；喷漆及干燥废气经水幕帘+双层过滤+UV光氧+活性炭吸附设施处理。
3	喷漆	喷漆房位于项目南侧厂区。喷漆工序设2个工位，分区设有喷漆区及干燥区。喷漆工序配套水幕帘吸收漆雾后，经风机引入管道，经两层过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置处理后排放，经15m排气筒⑤排放。处理效率为80%。	UV光氧+活性炭吸附设施处理；喷漆及干燥废气经水幕帘+双层过滤+UV光氧+活性炭吸附设施处理。
4	废机油、废棉纱、废活性炭	在北侧生产车间东北角建10m ² 危废暂存间，内设高密度聚乙烯塑料桶收集废机油，随后委托有资质的单位进行回收。废棉纱纳入危废一并处理	在厂区西南角新建10m ² 危废暂存间，其余未变动

对照环境保护部办公厅《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）文件要求，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

工程环保设施按环评及批复要求建设情况见表3、表4。

表3 环评要求和企业实际完成情况表

类型	排放源 (编号)	污染物 名称	环评要求	实际完成情况
大气 污染物	抛丸机1	粉尘	抛丸机产生的粉尘引入除尘器进行处理。抛丸机为全封闭处理系统，粉尘收集率100%。尾气经15m排气	按环评要求完成

			筒①排放。	
	抛丸机 2	粉尘	抛丸机产生的粉尘引入除尘器进行处理。抛丸机为全封闭处理系统，粉尘收集率 100%。尾气经 15m 排气筒②排放。	按环评要求完成
	切割	烟尘	切割机工作时设移动式烟气净化器对切割过程产生的烟尘吸收处理，烟尘收集率为 90%，净化率 95%	按环评要求完成
	焊接、打磨	烟粉尘	在焊接打磨工作时设移动式烟气净化器对切割过程产生的烟尘吸收处理，烟尘收集率为 90%，净化率 95%，尾部不设排气筒。	按环评要求完成
	静电喷涂	粉尘	采用自动脉冲转翼脉冲滤芯回收装置循环清粉，清粉后废气再次进入 1 台脉冲袋式除尘器处理后排放，尾气经 15m 排气筒③排放。	新建喷漆、喷涂车间位于厂区北侧，车间内设 1 间全封闭喷涂固化间和 1 间全封闭喷漆干燥房。喷涂与固化不同时进行，喷涂、固化、喷漆、干燥工序废气分别处理后经电动阀切换共用一根 15m 排气筒排放。喷涂废气采用旋风除尘器和布袋除尘器处理；固化废气通过 UV 光氧+活性炭吸附设施处理；喷漆及干燥废气经水幕围帘+双层过滤+UV 光氧+活性炭吸附设施处理。
	静电固化	非甲烷总烃	固化炉共用一个引风机，经活性炭吸附处理后，经 15m 排气筒④排放。活性炭吸附处理效率为 70%。	
	喷漆	非甲烷总烃	喷漆工序在喷漆房内完成，喷漆废气经水幕围帘吸收后，将车间废气引至双层过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后，经 15m 高排气筒⑤排放。	
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	项目建设有旱厕，生活污水用于周围洒水降尘利用，不外排。	按环评要求完成
固体废物	切割	边角料	收集后，外售	按环评要求完成
	机加工	废铁屑	收集后，外售	按环评要求完成
	抛丸机除尘器	除尘灰	集中收集后，送一般固废填埋场填埋。	按环评要求完成
	喷涂	收集的粉尘	收集后返回生产系统原料利用	按环评要求完成
	设备维修保养	废机油、废棉纱	各类危废分类分区存放，危废间位	危废间位于厂区西南角，危废分类分区存放于危

	喷漆尾气处理	废活性炭、循环废水	于喷涂车间东北角单独间内，面积10m ² ，内设高密度聚乙烯塑料桶收集，随后有资质的单位进行回收。废棉纱纳入危险废物一并处理	废暂存间，内设高密度聚乙烯塑料桶收集，废机油委托长治市嘉鸿科贸有限公司回收处置，废活性炭、循环废水、废乳化液委托山西中兴水泥有限责任公司回收处置。
	机加工	废乳化液	乳化液经过滤后，循环利用，定期更换。废乳化液纳入危废处理范围处理，暂存于危废暂存间内，委托资质的单位回收处理。	
	员工	生活垃圾	集中收集，交由当地环卫部门统一清运	按环评要求完成
	生产设备	跑冒滴漏	车间地面进行硬化及防渗处理，锯床、冲床、剪板机等使用乳化液、液压油的设备底部地面防渗，四周围挡，设置废液导流收集系统。	按环评要求完成
噪声	设备运行	噪声	基础减震、厂房屏蔽、定期维护	按环评要求完成
土壤	各功能区均采取“源头控制”、“过程防控”的防治措施。严格控制大气污染物处理设施的正常有效运行，厂区地面进行硬化，对厂区道路进行洒水抑尘；危废暂存间均应达到相应防渗要求，避免因构筑物破损而造成对土壤的影响，定期检查，防患于未然。			按环评要求完成

表4 环评批复要求和企业实际完成情况表

序号	环评批复中要求措施	实际建设情况
1	项目建设过程中要强化现场管理，规范施工秩序，合理安排施工时段和施工场地，积极采取有效防治措施，确保建设过程中所产生的不利生态环境影响得到缓解或控制。	按批复要求完成
2	严格落实大气污染防治措施。抛丸机粉尘引入除尘器处理后，经15m排气筒排放。切割、焊接、打磨工序设定点工位操作，配套移动式烟气净化器处理。静电喷涂在全封闭操作间内工作，喷涂废气经排风系统进入转翼滤芯除尘+脉冲袋式除尘器处理后，经15米高排气筒排放。喷涂固化采用低温固化炉对喷涂粉尘进行固化，产生的非甲烷总烃经活性炭吸附处理后，经15m排气筒排放。喷漆工序在烤漆房内完成，采用喷枪进行，喷漆废气经水幕围帘吸收后，经引风机引至双层过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理后，经15m高排气筒排放。	新建1间全封闭喷涂固化间和1间全封闭喷漆干燥房。喷涂与固化不同时进行，喷涂、固化、喷漆、干燥工序废气分别处理后经电动阀切换共用一根15m排气筒排放。喷涂废气采用旋风除尘器和布袋除尘器处理；固化废气通过UV光氧+活性炭吸附设施处理；喷漆及干燥废气经水幕围帘+双层过滤+UV光氧+活性炭吸附

		施处理。其余按环评批复完成。
3	严格落实水污染防治措施。生活污水用于厂区道路洒水降尘，不外排。	按批复要求完成
4	加强固体废弃物的管理，切实做到固体废物合理处置或综合利用。原料切割时产生的边角料、机加工生产过程中产生的废铁屑收集后，外售废品收购站。除尘灰集中收集后，送一般固废填埋场填埋。喷涂收集的粉尘，返回生产系统做为原料利用。废机油、废棉纱手套、废乳化液、废活性炭及废气处理产生的循环废水暂存于危废暂存间内，危废分类分区存放，委托有资质的单位回收处理。生活垃圾集中收集，交由当地环卫部门统一清运。	按批复要求完成
5	加强噪声源的管理。切割机、固化炉、烤漆房、引风机等设备基础减震、厂房屏蔽、定期维护等隔声降噪措施，严禁噪声扰民。	按批复要求完成
6	进一步加强环境保护和污染防治设施运行管理工作，认真落实长治市生态环境局屯留分局以屯环函（2020）3号文件出具总量控制指标核定意见（粉尘：0.600t/a）要求。确保项目投产后，污染物达标排放。	按批复要求完成

四、环境保护设施调试效果

山西致奕环保科技有限公司于2020年11月12日至13日对本项目进行了竣工环境保护验收监测（报告编号ZY-202009058），监测期间生产负荷为75%以上，监测结果如下：

（一）废水

本项目生产过程无废水排放；生活污水用于厂区道路洒水降尘利用，不外排。

（二）废气

有组织排放：1#抛丸机除尘设施排放口颗粒物排放浓度为2.5-4.1mg/m³，2#抛丸机除尘设施排放口颗粒物排放浓度为3.2-4.1mg/m³，静电喷涂除尘器出口颗粒物排放浓度为3.2-4.9mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值要求，同时满足《长治市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发长治市工业企业无组织排放治理实施方案的通知》（长气防办〔2019〕9号）颗粒物小于10mg/m³排放限值要求；静电固化及喷漆废气处理设施出口非甲烷总烃排放浓度为0.87-1.04mg/m³，去除效率95%，满足《山西省大气污染防治工作

领导小组办公室关于印发<山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案>的通知》中表一工业涂装行业非甲烷总烃排放限值要求。

无组织排放：厂界无组织颗粒物最大值为 $0.517\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值要求；非甲烷总烃最大值为 $0.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山西省大气污染防治工作领导小组办公室关于印发<山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案>的通知》表二排放限值要求。

（三）厂界噪声

本项目厂界昼间噪声监测结果为55.5-56.9dB（A），夜间监测结果为41.2-42.6dB（A），均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（四）固体废物

本项目边角料、废铁屑收集后外售废品收购站；除尘灰送一般固废填埋场填埋；喷涂收集的粉尘，返回生产系统原料利用；废机油、废棉纱手套、废乳化液、废气处理产生的循环废水和废活性炭均为危废，暂存于危废暂存间内分类分区存放，委托有资质的单位回收处理；生活垃圾集中收集，交由当地环卫部门统一清运。固体废物均得到合理处置。

（五）总量

根据监测报告，粉尘实际排放量为 $0.457\text{t}/\text{a}$ ，满足长治市生态环境局屯留分局屯环函（2020）3号批复的粉尘 $0.600\text{t}/\text{a}$ 总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目大气污染物有组织及无组织排放浓度均达到相关标准排放限值要求；敏感点北潞庄村昼间噪声值介于为53.6-54.6dB（A）之间，夜间噪声值介于43.1-43.7dB（A）之间，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准限值要求；项目无生产废水排放，生活污水用于厂区道路洒水降尘利用，不外排；固体废物均得到妥善处置。项目的建设对周围环境影响较小。

六、验收结论

山西潞安矿业（集团）有限责任公司新型墙体材料厂矿用材料（设备）生产与修复项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度；该项目主要环保设施按照环评和批复要求进行了建设，无重大变动；监测结果表明，各项污染物均达到排

放标准及总量控制要求。逐一对照核查，该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，该项目具备竣工环境保护验收条件，同意该项目通过验收。

七、后续要求

企业应加强环保设施的运行管理，完善相关环保制度，保证环保设施与生产设施同步运行，确保污染物稳定达标排放。

附件：验收人员签名表。

山西潞安矿业(集团)有限责任公司

新型墙体材料厂

2020年12月10日

山西潞安矿业(集团)有限责任公司新型墙体材料厂

矿用材料(设备)生产与修复项目竣工环境保护验收人员签名表

类别	姓名	单位	职务/ 职称	电话	签名
建设 单位	王 菲	山西潞安矿业(集团)有限责任公司 新型墙体材料厂	厂长	15135596691	
	黄伦杰		企管部 部长	18735590859	
专家	张 燕	山西省长治生态环境 监测中心	高工	15235571688	
	崔兴中	长治市生态环境局 高新区分局	高工	13720969555	
	赵莉敏	长治市潞州区环境 监测站	高工	13935530469	
报告 编制 单位	程啸乾	山西蓝朗环境科技 有限公司	经理	18803459797	