

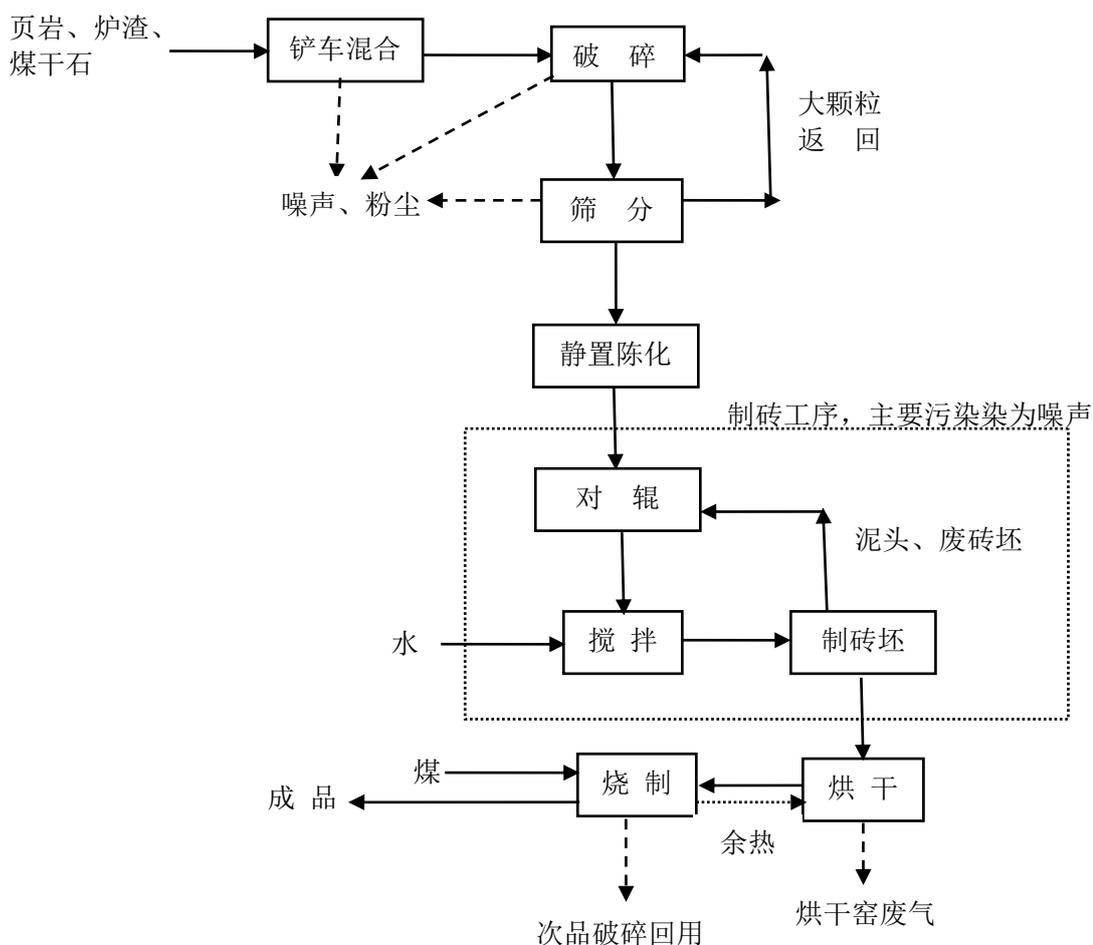
表一、建设项目概况、验收监测依据及执行标准

建设项目名称	年产1.2亿块页岩烧结砖项目				
建设单位名称	济源市金丰新型材料厂				
建设项目主管部门					
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	设计年加工能力: 页岩烧结砖 1.2 亿块/年 实际年加工能力: 页岩烧结砖 1.2 亿块/年				
环评时间	2013年10月	开工时间	2013年10月		
投入试生产时间	2015年9月	现场监测时间	2016年5月、2017年2月		
环评报告表 审批部门	济源市环境保护局	环评报告表 编制单位	济源蓝天科技有限责任公司		
环保设施 设计单位	济源市金丰新型材料厂	环保设施 施工单位	济源市金丰新型材料厂		
投资总概算	500万元	环保投资总概算	33万元	比例	6.6%
实际总投资	1100万元	实际环保投资	486万元	比例	44.2%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1.《建设项目环境保护管理条例》国务院令第253号; 2.《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环境保护总局第13号令; 3.《建设项目竣工环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》国家环境保护总局环发[2000]38号; 4.济源市金丰新型材料厂年产1.2亿块页岩烧结砖项目《建设项目环境影响报告表》 5.济源市环境保护局对该项目环境影响报告表的批复 济环评审[2013]187号 6.济源市环境保护局对该项目烧结砖提标和扬尘整治验收意见 济环烧结砖验[2017]2号; 7.济源市金丰新型材料厂验收监测委托书; 8.济源市金丰新型材料厂提供的相关资料; 				

验收监测标准 标号、级别	<p>验收执行标准:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类 等效声级 $Leq(A)$: 昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A) 2、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 二级 破碎车间废气 颗粒物: 15米排气筒 3.5kg/h 120 mg/m³ 干燥窑废气: 30米排气筒 氮氧化物 4.4kg/h 240 mg/m³ 3、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表2、4 二级 烟粉尘: 200 mg/m³ 二氧化硫: 850 mg/m³ 氟化物: 6 mg/m³ 4、《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表2、表3 破碎车间废气 颗粒物: 30 mg/m³ 烘干窑废气 颗粒物: 30 mg/m³ 二氧化硫: 300 mg/m³ 氮氧化物: 200 mg/m³ 氟化物: 3mg/m³ 无组织排放 颗粒物: 1.0 mg/m³ 氟化物: 0.02 mg/m³
验收监测 方法标准	<p>验收监测分析方法标准:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、颗粒物(烟粉尘): 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T16157-1996 2、无组织排放颗粒物: 大气污染物无组织排放监测技术导则 重量法 HJ/T55—2000 3、二氧化硫: 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T57—2000 检出限 2.86mg/m³ 4、氮氧化物: 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693—2014 检出限 3mg/m³ 5、氟化物: 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T67—2001 检出限 0.06 mg/m³ 6、氟化物: 环境空气 氟化物测定 滤膜采样氟离子选择电极法 HJ480—2009 7、厂界噪声: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)

表二、生产工艺及污染物产出流程

项目主要工艺：将原料页岩、粉煤灰（煤矸石）、炉渣按一定比例混合破碎，进行筛分处置，大颗粒返回继续破碎，细颗粒进入陈化室陈化，后送入对辊机碾磨，再加入到搅拌机中加水搅拌，进入制砖机挤出成砖坯，砖坯进入干燥窑进行预烘干（其热源来自隧道窑），之后再进入隧道窑（热源主要靠砖坯内燃提供，热量不足时在隧道窑顶外加少量燃煤提供）进行烧制，最终为成品。具体流程如下图。



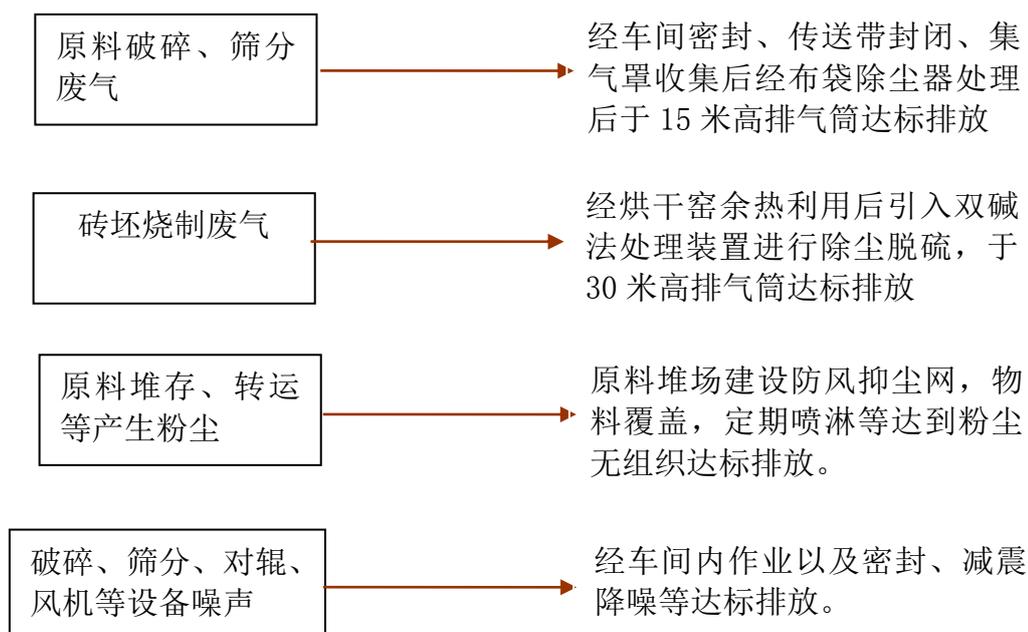
表三、污染物及污染物处理和排放流程

主要污染源污染物处理和排放流程

该项目主要污染物为：废气、噪声、废水和固体废物。

- 1、**废气**：主要物料堆存、装卸、转移、破碎、筛分等过程产生的粉尘；隧道窑砖坯烧制废气经干燥窑利用后排放的含二氧化硫、二氧化氮、氟化物及烟尘等废气。其中原料破碎、筛分产生粉尘经布袋除尘后经15米高排气筒达标排放，干燥窑废气经双碱法除尘脱硫后经30米排气筒达标排放。
- 2、**噪声**：主要为破碎设备、筛分机、各种风机水泵机等运行产生，通过车间内作业、传动润滑等降噪措施后达标排放。
- 3、**废水**：主要职工生活污水，设化粪池收集后用于周边农田施肥。
- 4、**固废**：项目生产过程中产生的废泥头、废砖坯以及烧制不合格产品经破碎后混入原料回用，主要固体为少量生活垃圾，定期运送到村垃圾收集站统一处理。

主要污染物处理和排放流程（附示意图）：



表四、主要生产与环保设施建设情况

技改后主要生产与环保设施建设情况

项目验收监测中，对项目生产与环保设施建设情况进行检查，与环评设计对比情况见下表：

	环评批复		实际情况	备注
	设备名称	数量		
主要 生产 设施	隧道窑生产线	2	2	
	余热烘干窑	2	2	
	陈化室	2	2	
	破碎机	2	2	
	对辊机	2	2	
	搅拌机	2	2	
	滚筒筛机	2	2	
	真空挤出机	2	2	
	切坯机	4	4	
	给料机	1	1	
	主要环保 设施	料场挡风墙	1套	1套
集气罩+袋式除尘器+15米排气筒		1套	2套	两条生产线各配套建设一套，脱硫设施安装pH在线监测装置
碱法脱硫除尘器+30米排气筒		2	2套	

主要环保设施详见附图

技改前后产量、主要生产设施和环保设施变化：

产量由5000万块增加到1.2亿块、生产设施由1条生产线扩建为2条、环保设施新增2套脱硫除尘设施（烘干窑废气处理）和2套布袋除尘设施（破碎车间废气处理），此外增加防风抑尘网等。

表四、验收监测内容、质量保证、生产工况

监测内容																			
无组织 废气	污染源	监测点位	监测内容	监测频次															
	料场、破碎车间	上风向1个点位，下风向2个点位	颗粒物、氟化物	4次/天，2天															
有组织 废气	破碎废气2个	破碎车间布袋除尘器出口	气量、颗粒物排放量及浓度	3次/周期，2周期															
	烘干窑废气2个	烘干窑废气双碱法处理设施排放口	气量、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物排放量及排放浓度	3次/周期，2周期															
厂界 噪声	监测点位		监测因子	监测频次															
	东、西、北厂界		等效声级	连续2天，每天昼夜各一次															
注：项目南紧临一制砖企业，南厂界噪声不监测。																			
验收 监测 质量 控制	<p>本次验收废气、噪声监测严格执行国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》(暂行)，实施全程序质量控制。</p> <p>1、监测期间生产正常，生产负荷大于75%额定生产负荷，各污染治理设施正常稳定运行。</p> <p>2、监测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法，所用监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。</p> <p>3、监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗，监测前对使用的仪器均进行流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照GB/T16157-1996和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。</p> <p>4、噪声监测仪测量前、后校准仪器并记录存档。</p> <p>5、监测数据严格实行三级审核制度。</p>																		
验收 监测 工况 核查	<p>在验收监测期间，该项目各生产设施及各项环保治理设施运行正常，验收监测期间项目共页岩砖141万块，生产工况和生产负荷均符合验收要求(大于设计生产能力的75%)。</p> <p>验收监测期间生产工况：</p> <table border="1" data-bbox="403 1653 1350 1975"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>设计年产量</th> <th>实际产量</th> <th>生产负荷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016.5.25-26</td> <td rowspan="2">1.2亿块</td> <td>69.5万块</td> <td>86.9%</td> </tr> <tr> <td>2017.2.14-15</td> <td>71.5万块</td> <td>89.4%</td> </tr> <tr> <td>年工作日</td> <td colspan="3">干燥窑风机年工作6000小时 制砖一班制，300天</td> </tr> </tbody> </table>				日期	设计年产量	实际产量	生产负荷	2016.5.25-26	1.2亿块	69.5万块	86.9%	2017.2.14-15	71.5万块	89.4%	年工作日	干燥窑风机年工作6000小时 制砖一班制，300天		
日期	设计年产量	实际产量	生产负荷																
2016.5.25-26	1.2亿块	69.5万块	86.9%																
2017.2.14-15		71.5万块	89.4%																
年工作日	干燥窑风机年工作6000小时 制砖一班制，300天																		

表五、环评建议、环评批复要求及落实情况

主要环评建议:	
1、制订严格的环保管理制度, 责任到人, 保证各项环保措施正落到实处, 确保污染物达标排放。 2、加强生产管理, 提高设备的完好率、运转率, 减少物料消耗。 3、加强厂区硬化及周围绿化工作。 4、原辅料合理配比, 保证内燃热值; 严格控制窑中温度, 保证内燃充分, 减少次品产出率。 5、原料场、厂区运输道路经常洒水, 减少粉尘产生。	
主要环评批复	落实情况
项目原料堆场建设挡风墙, 设置料棚, 喷洒装置; 粉碎机、滚筒筛置于封闭车间内, 破碎过程喷水加湿, 粉碎筛分工序废气经集气罩收集采取布袋除尘器处理后通过15米高烟囱达标排放。隧道窑烟气经干燥窑利用余热后, 采取碱法脱硫工艺进行脱硫除尘, 处理后烟气通过30米高烟囱达标排放。	落实。厂区料场设置挡风墙和料棚, 并有喷洒装置; 粉碎机和滚筒筛置于封闭车间。验收监测期间, 其破碎筛分过程中产生的废气经集气罩收集后由布袋除尘器除尘后经15米高烟囱达标排放; 烘干窑废气经双碱法脱硫除尘后经30米烟囱达标排放。
项目生活污水经化粪池处理后定期外运用于周围农田施肥。	落实。
项目除尘器收集粉尘统一收集暂存于料仓, 并及时返回生产过程回用于生产; 废泥头 and 不合格砖坯破碎后作为原料重新利用。生活垃圾定点存放, 定期由环卫部门清运。	落实。项目除尘器收集粉尘统一收集暂存于料仓, 并及时返回生产过程回用于生产; 废泥头和不合格砖坯破碎后作为原料重新利用。生活垃圾定点存放, 定期送张村垃圾收集站。
建设单位应选用低噪声设备, 并采取基础减震、厂房隔声、厂区合理布局等措施, 确保厂界噪声达标排放。	落实。验收监测期间, 厂区东、西、北三界昼夜噪声达到《工业企业厂界环境噪声》(GB12348-2008)2类标准限值要求。
项目总量控制指标按照济环总量[2013]53号执行。	根据验收监测数据核算项目主要污染物烟尘和氮氧化排放总量符合济环总量[2013]53号要求。

表六、废气无组织排放监测结果

1、废气无组织排放监测结果

2016年5月25日—26日对项目颗粒物、氟化物无组织排放情况进行监测，其监测结果见下表：

无组织排放监测结果

监测时间	颗粒物 mg/m ³		氟化物 ug/m ³	
	下风向 1#	下风向 2#	下风向 1#	下风向 2#
2016年5月25日9:00	0.067	0.090	1.76	2.51
2016年5月25日11:00	0.157	0.157	2.29	1.70
2016年5月25日14:00	0.091	0.113	3.45	3.23
2016年5月25日15:00	0.090	0.090	9.01	2.39
2016年5月26日9:00	0.154	0.198	0.79	5.35
2016年5月26日11:00	0.198	0.220	4.01	4.39
2016年5月26日14:00	0.199	0.222	2.53	1.86
2016年5月26日15:00	0.222	0.155	0.85	2.94

注：上表值为扣除上风向背景值

由上表可看出，验收监测期间，项目周界外颗粒物无组织排放监测浓度范围分别为0.067mg/m³—0.222mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2二级和《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620—2013)表3中颗粒物无组织排放浓度限值1.0mg/m³要求；项目周界外氟化物无组织排放监测浓度范围为0.85—9.01ug/m³，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620—2013)表3中氟化物无组织排放浓度限值0.02 mg/m³ (20ug/m³)要求。

表七、厂界噪声监测结果

噪声监测 点位布设 (示意图) 监测结果	噪声监测点位布设图: 项目噪声监测点位布设图: 				
	噪声监测结果 等效声级 Leq: dB(A)				
	点位	监测时间	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]	执行标准[dB(A)]
	东厂界	2016.5.25	55	46	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类 等效声级 Leq: 昼间 60dB、夜间 50 dB
		2016.5.26	51	47	
	西厂界	2016.5.25	57	47	
		2016.5.26	56	49	
	北厂界	2016.5.25	58	49	
		2016.5.26	57	50	
	/	/	/	/	
/	/	/	/		
验收监测期间, 济源市金丰新型建材厂所在厂东、西、北三厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类要求。					

表八、有组织废气监测及总量考核

1、项目废气有组织排放监测结果

按照济源市环保局济环烧结砖验[2017]2号文意见要求,济源市环境监测站结合企业整治情况于2017年2月14日-15日对项目两套烘干废气、原料破碎废气排放情况进行监测,其监测结果见下表:

有组织废气排放监测结果(东厂)

点位	时间	监测频次	废气量 (m ³ /h)	折算后排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
东烘干窑 废气 排放口 颗粒物	2017.2.14	第1次	4.70×10 ⁴	29.3	0.211
		第2次	4.05×10 ⁴	27.9	0.164
		第3次	4.48×10 ⁴	27.9	0.172
		平均值	4.41×10 ⁴	28.4	0.182
	2017.2.15	第1次	5.28×10 ⁴	29.4	0.202
		第2次	4.32×10 ⁴	29.4	0.174
		第3次	4.05×10 ⁴	29.6	0.164
		均值	4.55×10 ⁴	29.5	0.180
东烘干窑 废气 排放口 二氧化硫	2017.2.14	第1次	4.70×10 ⁴	59	0.423
		第2次	4.05×10 ⁴	55	0.324
		第3次	4.48×10 ⁴	36	0.224
		平均值	4.41×10 ⁴	50	0.324
	2017.2.15	第1次	5.28×10 ⁴	23	0.158
		第2次	4.32×10 ⁴	36	0.216
		第3次	4.05×10 ⁴	36	0.202
		均值	4.55×10 ⁴	31.7	0.192
东烘干窑 废气 排放口 氮氧化物	2017.2.14	第1次	4.70×10 ⁴	189	1.36
		第2次	4.05×10 ⁴	200	1.17
		第3次	4.48×10 ⁴	175	1.08
		平均值	4.41×10 ⁴	188	1.20
	2017.2.15	第1次	5.28×10 ⁴	131	0.898
		第2次	4.32×10 ⁴	168	0.994
		第3次	4.05×10 ⁴	190	1.05
		均值	4.55×10 ⁴	163	0.981
东烘干窑 废气 排放口 氟化物	2017.2.14	第1次	3.83×10 ⁴	1.60	9.38×10 ⁻³
		第2次	4.15×10 ⁴	2.53	1.52×10 ⁻²
		第3次	4.68×10 ⁴	2.70	1.73×10 ⁻²
		平均值	4.22×10 ⁴	2.28	1.39×10 ⁻²
	2017.2.15	第1次	4.32×10 ⁴	2.71	1.52×10 ⁻²
		第2次	5.99×10 ⁴	2.83	2.32×10 ⁻²

		第 3 次	4.90×10^4	2.67	1.79×10^{-2}
		均值	5.07×10^4	2.74	1.88×10^{-2}
东破碎车间废气排放口颗粒物	2017.2.14	第 1 次	1.02×10^4	24.9	0.254
		第 2 次	1.03×10^4	23.8	0.245
		第 3 次	9.99×10^3	23.9	0.239
		平均值	1.02×10^4	24.2	0.246
	2017.2.15	第 1 次	9.72×10^3	25.8	0.251
		第 2 次	1.02×10^4	23.8	0.243
		第 3 次	1.03×10^4	24.1	0.248
		均值	1.01×10^4	24.6	0.247

注：监测期间脱硫循环液进口 pH 指示值为 8~9

由上表可看出，东厂烘干窑废气经双碱法脱硫除尘后其颗粒物、二氧化硫、氟化物排放浓度范围分别为 27.9~29.6mg/m³、23~59mg/m³、1.60~2.83mg/m³符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)表 2、表 4 二级标准，烟(粉)尘 200mg/m³、二氧化硫 850 mg/m³、氟化物 6mg/m³)限值要求；氮氧化物排放浓度和排放速率范围为 131~200mg/m³、0.898~1.36Kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级(30 米排气筒：氮氧化物 240 mg/m³、4.4kg/h)排放限值要求。

东厂烘干窑废气排放符合现行行业标准《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 颗粒物 30 mg/m³、二氧化硫：300 mg/m³、氮氧化物：200 mg/m³、氟化物：3 mg/m³限值要求。东厂破碎车间颗粒物经布袋除尘后排放浓度、排放速率范围分别为 23.8~25.8mg/m³、0.239~0.251Kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级 15 米排气筒颗粒物：120 mg/m³、3.5kg/h 限值要求。

有组织废气排放监测结果(西厂)					
点位	时间	监测频次	废气量 (m ³ /h)	折算后排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
西烘干窑 废气 排放口 颗粒物	2017.2.14	第1次	3.84×10 ⁴	29.1	0.171
		第2次	3.61×10 ⁴	29.3	0.162
		第3次	4.70×10 ⁴	28.7	0.153
		平均值	4.05×10 ⁴	29.0	0.162
	2017.2.15	第1次	4.73×10 ⁴	28.4	0.184
		第2次	5.67×10 ⁴	26.6	0.231
		第3次	3.63×10 ⁴	28.1	0.140
		均值	4.68×10 ⁴	27.7	0.185
西烘干窑 废气 排放口 二氧化硫	2017.2.14	第1次	3.84×10 ⁴	26	0.154
		第2次	3.61×10 ⁴	26	0.144
		第3次	4.70×10 ⁴	35	0.188
		平均值	4.05×10 ⁴	29	0.162
	2017.2.15	第1次	4.73×10 ⁴	29	0.189
		第2次	5.67×10 ⁴	52	0.454
		第3次	3.63×10 ⁴	L 未检出	/
		均值	4.68×10 ⁴	40	0.322
西烘干窑 废气 排放口 氮氧化物	2017.2.14	第1次	3.84×10 ⁴	157	0.922
		第2次	3.61×10 ⁴	157	0.866
		第3次	4.70×10 ⁴	150	0.799
		平均值	4.05×10 ⁴	155	0.862
	2017.2.15	第1次	4.73×10 ⁴	124	0.804
		第2次	5.67×10 ⁴	170	1.47
		第3次	3.63×10 ⁴	153	0.762
		均值	4.68×10 ⁴	149	1.01
西烘干窑 废气 排放口 氟化物	2017.2.14	第1次	3.71×10 ⁴	1.65	9.35×10 ⁻³
		第2次	4.54×10 ⁴	2.02	1.41×10 ⁻²
		第3次	3.60×10 ⁴	2.76	1.13×10 ⁻²
		平均值	3.95×10 ⁴	2.14	1.16×10 ⁻²
	2017.2.15	第1次	3.85×10 ⁴	2.23	1.32×10 ⁻²
		第2次	3.79×10 ⁴	1.93	1.37×10 ⁻²
		第3次	3.75×10 ⁴	1.74	1.10×10 ⁻²
		均值	3.79×10 ⁴	1.97	1.26×10 ⁻²
西破碎车 间废气 排放口 颗粒物	2017.2.14	第1次	1.06×10 ⁴	25.3	0.268
		第2次	1.05×10 ⁴	23.8	0.250
		第3次	1.04×10 ⁴	24.1	0.251
		平均值	1.02×10 ⁴	24.4	0.256
	2017.2.15	第1次	1.03×10 ⁴	24.6	0.253
		第2次	1.02×10 ⁴	24.3	0.248
		第3次	1.02×10 ⁴	23.7	0.242

		均值	1.02×10^4	24.2	0.248
--	--	----	--------------------	------	-------

注：监测期间脱硫循环液入口 pH 指示值为 8~9

由上表可看出，西厂烘干窑废气经双碱法脱硫除尘后其颗粒物、二氧化硫、氟化物排放浓度范围分别为 26.6~29.3mg/m³、未检出~52mg/m³、1.65~2.76mg/m³ 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)表 2、表 4 二级标准，烟(粉)尘 200mg/m³、二氧化硫 850 mg/m³、氟化物 6mg/m³ 限值要求；氮氧化物排放浓度和排放速率范围为 124~170mg/m³、0.762~1.47Kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级(30 米排气筒：氮氧化物 240 mg/m³、4.4kg/h) 排放限值要求。

西厂烘干窑废气排放符合现行行业标准《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 颗粒物 30 mg/m³、二氧化硫：300 mg/m³、氮氧化物：200 mg/m³、氟化物：3 mg/m³ 限值要求。西厂破碎车间颗粒物经布袋除尘后排放浓度、排放速率范围分别为 23.7~25.3mg/m³、0.242~0.253Kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级 15 米排气筒颗粒物：120 mg/m³、3.5kg/h 限值要求。

2、主要污染物排放总量核算情况

根据验收期间烘干窑废气排放和破碎车间废气排放监测结果，核算项目烟(粉)尘年排放量为 2.977 吨、氮氧化物年排放量为 12.159 吨、二氧化硫年排放量为 3.0 吨、氟化物年排放量为 0.171 吨，符合济环总量[2013]53 号文关于对该项目总量控制指标的函中要求的氮氧化物 19.89 吨/年、烟(粉)尘 30 吨/年的要求。

表九、环保检查结果

固体废物综合利用及处理:

项目产生的生活垃圾送村垃圾中转站统一处理,生产中产生的废泥头、废砖坯等破碎后做为原料回用制砖;

绿化、生态恢复措施及恢复情况:

该公司总占地面积为38400平方米,厂区除厂房车间外,空院大部硬化。

环保管理制度及人员责任分工:

该厂有兼职环保管理人员,但环保管理制度不完善,需完善相应环保管理制度。

监测手段及人员配置:

配置有脱硫系统pH在线监测设备,设置专业人员管理环保设备。

应急计划:

无

存在问题:

存在环保设施运行管理制度、规范不完善,缺乏运行记录等。

其他:

无

表十、公众意见调查情况

公众意见调查情况:

济源市金丰新型材料厂年产 1.2 亿块页岩烧结砖项目验收公众意见调查工作由项目建设企业负责完成, 公众意见调查共发放问卷 100 份, 回收 100 份。调查对象中 100%为农民, 学历程度普遍偏低, 全部为初中及中专以下。

调查主要监测结论如下:

项目试生产期间从来未有发生污染纠纷占 100%;

项目废气、废水、噪声排放对环境的影响中没有影响的均占 100%以上;

项目固体废物对被调查对象(已回收)的日常生活没有影响的占 100%;

项目周边被调查居民对建设单位环境保护工作的满意程度感觉没有影响的占 100%。

调查结果表明, 项目周边居民对建设项目的环境保护工作满意的占 100%。

建议建设单位在现有环保基础上, 加强对环保设施的日常维护管理, 不断提高自身污染防治的能力, 杜绝跑冒滴露现象发生, 最大限度保护周边环境不受影响。

表十一、验收监测结论、建议

验收监测结论:

2016年5月25日-26日、2017年2月14日-15日,济源市环境监测站现场检查 and 监测,济源市金丰新型材料厂年产1.2亿块页岩烧结砖项目生产设施、环保设施和规模按环评报告书要求进行了建设,在试运行期间,生产设施和环保设施运行正常,其生产负荷达到设计负荷的75%以上,满足监测验收标准要求,主要监测结论如下:

1、济源市金丰新型材料厂年产1.2亿块页岩烧结砖项目,其烘干窑对废气余热利用后经双碱法脱硫除尘后经30米排气排放,验收监测期间其东、西两个烘干窑废气颗粒物、二氧化硫、氟化物排放浓度范围 $26.6\sim 29.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $23\sim 59\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.60\sim 2.83\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)表2、表4二级标准,烟(粉)尘 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $850\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求;氮氧化物排放浓度和排放速率范围为 $124\sim 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.762\sim 1.36\text{Kg}/\text{h}$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级(30米排气筒)氮氧化物 $240\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.4\text{kg}/\text{h}$ 排放限值要求。

2、验收监测期间,项目东、西烘干窑废气排放符合现行行业标准《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫: $300\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物: $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物: $3\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

3、验收监测期间,其东、西两个破碎筛分车间废气颗粒物排放浓度范围为 $23.7\sim 25.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率范围为 $0.239\sim 0.253\text{Kg}/\text{h}$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级15米排气筒颗粒物: $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 限值要求。

4、验收监测期间对项目颗粒物、氟化物无组织排放进行监测,

其最大浓度分别为 $0.222\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.01\text{ug}/\text{m}^3$ ，分别达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3中颗粒物浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物浓度限值 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ($20\text{ug}/\text{m}^3$) 要求。

5、验收监测期间，项目厂界昼间厂界噪声范围 $51\text{dB(A)}\sim 58\text{dB(A)}$ ，夜间厂界噪声范围为 $46\text{dB(A)}\sim 50\text{dB(A)}$ ，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间 60dB(A)) 要求。

6、根据验收监测数据核算项目烟(粉)年排放量为 2.977 吨、氮氧化物年排放量为 12.159 吨、二氧化硫年排放量为 3.0 吨、氟化物年排放量为 0.171 吨，符合济环总量[2013]53号文关于对该项目总量控制指标的函中要求的氮氧化物 19.89 吨/年、烟(粉)尘 30 吨/年的要求。

7、依据环评数据项目原有排放量和本次验收监测数据，核算该技改项目主要污染物烟(粉)尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放增减量分别为： -28.323 吨、 -21.31 吨、 3.869 吨和 -1.509 吨。

问题和 建议：

- 1、加强环保设施维护管理，如脱硫循环液 pH 值监控，确保脱硫液处于碱性状态。
- 2、合理调配隧道窑新风量，在保证窑温情况下尽量减少新风量，以减少氮氧化物产生。
- 3、加强地面清扫、清洒作业，避免扬尘污染。

附件一、“三同时”验收登记表

附件二、环境影响报告表审批意见 济环评审[2013]187号

附件三、济源市环境保护局关于济源市金丰新型材料厂年产 1.2 亿块页岩烧结砖项目环境影响评价执行标准的函 济环评函[2013]284号

附件四、济源市环境保护局关于济源市金丰新型材料厂年产 1.2 亿块页岩烧结砖项目总量控制指标的函 济环总量[2013]53号

附件五、济源市环境保护局对该项目烧结砖提标和扬尘整治验收意见 济环烧结砖验[2017]2号

附件六、济源市金丰新型材料厂验收监测委托书

附件七、济源市环境监测站分析结果报告单

附件八、项目环保设施图监测图

附件九、济源市金丰新型材料厂提供的其它材料

附件十、项目平面布局示意图

附件十一、项目所处地理位置图