

表1、建设项目基本情况及验收监测依据、执行标准

建设项目名称	年产15万m ³ 加气混凝土生产线建设项目				
建设单位名称	登封市颖达水泥制品有限公司				
建设项目主管部门	登封市颖达水泥制品有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
主要产品名称	加气混凝土砌块				
设计生产能力	年产15万m ³				
实际生产能力	年产15万m ³				
环评时间	2012年8月		开工时间	2013年11月	
投入试生产时间	2014年9月		现场监测时间	2014年10月20日、21日	
投资总概算	2209万元	环保投资概算	42.6万元	比例	1.93%
实际总投资	2600万元	实际环保投资	73.2万元	比例	2.82%
环评报告表 审批部门	郑州市环境保护局		环评报告表 编制单位	河南鑫垚环境技术有限公司	
建设项目地点	登封市嵩阳街道办事处北旨村北侧550m处				
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》 2、国家环境保护总局[2002]第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》 3、国家环境保护总局环发[2000]38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》 4、《河南省建设项目环境保护条例》 5、登封市颖达水泥制品有限公司《年产15万m³加气混凝土生产线建设项目环境影响报告表》 6、郑州市环境保护局对《登封市颖达水泥制品有限公司年产15万m³加气混凝土生产线建设项目环境影响报告表的审批意见》郑环然(2012)28号(附件) 7、郑州市发展和改革委员会“关于登封市颖达水泥制品有限公司年产15万m³加气混凝土生产线项目核准的批复”郑发改工业(2012)918号(附件) 8、郑州市环境保护局下达的“关于同意登封市颖达水泥制品有限公司年产15万m³加气混凝土生产线建设项目试生产通知书”(郑环评试(2014)106号)(附件) 9、登封市颖达水泥制品有限公司年产15万m³加气混凝土生产线建设项目环保“三同时”核查报告(附件) 10、登封市颖达水泥制品有限公司年产15万m³加气混凝土生产线建设项目验收监测委托书(附件) 				

续表 1、建设项目基本情况及验收监测依据、执行标准

验收监测标准	<ol style="list-style-type: none">1、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中二级标准要求： 颗粒物：最高允许排放浓度：120mg/m³ 最高允许排放速率：3.5kg/h (15m高排气筒)；2、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2标准要求： 颗粒物无组织排放：周界外最高浓度限值1.0mg/m³；3、《锅炉大气污染物综合排放标准》GB13271-2001二类区II时段燃气锅炉标准： 烟尘≤50mg/m³、二氧化硫≤100 mg/m³、氮氧化物≤400 mg/m³(8m高排气筒)；4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008二类标准： 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)5、《声环境质量标准》GB3096-2008二类标准： 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

表 2、建设项目工程概况

1、工程基本情况

登封市颖达水泥制品有限公司年产 15 万 m³ 加气混凝土生产线项目位于登封市嵩阳街道办事处北旨村。该项目产品为年产加气混凝土砌块 15 万 m³，属新型墙体材料，具有重量轻、防火、防震、保温、隔热性能好、施工速度快等优点，应用于低层和高层框架结构的非承重墙体砌筑。

2、工程建设内容与规模

该项目主要建设内容为加气混凝土砌块生产所需的生产设备、设施等。项目主要建筑物见表 1，项目主要生产与设施建设情况见表 2。

表 1 项目主要建筑物

序号	名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	2600	
2	占地面积	m ²	12862	合 19.28 亩
3	建、构筑物占地面积	m ²	4298	
4	建筑面积	m ²	9200	
5	道路及堆场占地面积	m ²	6221.48	
6	绿化占地面积	m ²	2142.52	

表 2 项目主要设施建设情况一览表

序号	项目名称	建筑面积 (m ²)	形式结构	备注
1	主生产车间	3700	排架结构	已建
2	破碎机房	60	框架结构	已建
3	磨机房	174	砖混结构	已建
4	配料楼	240	框架结构	已建
5	预养室及模具处理间	430	砖混结构	已建
6	编组间及釜房	800	轻钢结构	已建
7	变电房	32	砖混结构	已建
8	锅炉房	192	砖混结构	已建
9	生产辅助用房	100	砖混结构	已建
10	原料库(石灰 石膏)	200	框架结构	已建
11	粉煤灰库	350	顶棚, 围堰, 防渗地面	已建
12	产品堆场	2392	混凝土地坪(带顶盖)	已建
13	总建筑面积	9200	/	/

续表 2、建设项目工程概况

3、工程主要产生设备

项目主要生产设备等见表 3。

表 3 项目主要设备汇总表

序号	名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	颚式破碎机	PEL250×400	1	
2	球磨机	Φ1.2×4.2	1	
3	料浆搅拌中心系统	Φ2×2.2m	1	
		Φ3×2.8m	2	
4	液下泵	扬程 25m	3	
5	全自动计量供料系统	/	1	
6	全自动电子配料控制系统	PLC	1	
7	空气压缩机	40m ³ /h	1	
8	摆渡车	4260×2600×600mm	1	
9	模框	M4.0×1.2	120	
10	模底	M4.2×1.44	120	
11	蒸养车	C3.5×1.2	80	
12	单梁双沟双速行车	Q=2×5T L=10.5m	2	
13	切割机	JFQ-4.0×1.2	1	
14	废浆搅拌机	ZJ 型 Φ2.2×2.2m	1	
15	门式行车双速单钩	5T	1	
16	蒸压釜	Φ2×30	6	
17	锅炉	DZL6-1.6-T	1	

4、工程主要原辅材料及能源消耗

该项目主要原材料为水泥、粉煤灰、生石灰和铝粉，主要能源生物质燃料、电和水。具体消耗情况见表 4。

表 4 项目原辅材料及能源消耗一览表

种类	名称	规格	用量	单位产品消耗量	来源
原料	水泥	碱度 > 0.055mol / L	4200t/a	0.028 t/m ³	登封华润电厂
	粉煤灰	II 级	44000 t/a	0.29 t/m ³	登封
	生石灰	CaO > 75%，块状	10400t/a	0.069 t/m ³	偃师
	铝粉	粉状	30t/a	0.0002t/m ³	登封
	石膏	块状	1550t/a	0.01 t/m ³	登封
合计			60180t/a	0.40 t/m ³	/
能源	电	/	1950000kW.h/a	13 kWh/m ³	市政供电
	水	/	41880m ³ /a	0.28m ³ /m ³	市政供水
	蒸汽	/	24000 t/a	0.16t/m ³	锅炉自制
	生物质	花生壳	4503 t/a	0.03 t/m ³	郑州市

续表 2、建设项目工程概况

5、环保设施与投资

表 5 污染防治措施与环保投资汇总表

序号	污染源与污染物		污染防治措施	投资 (万元)
1	生活废水、雨水		雨水收集池、沉淀池	2
2	石灰破碎、 石灰石膏 磨粉	粉尘	排气扇+1 台自制布袋除尘室+1 根 15m 高排气筒	3
	石灰石膏 卸料、堆放	粉尘	堆场设置顶棚、围堰	利用原有
	锅炉废气	二氧化硫、烟 尘、氮氧化物	生物质锅炉+1 台气箱式脉冲袋式收 尘器+1 根 8 m 高排气筒	64
3	噪 声		置于地下、设备减振基础	3
4	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.2
5	绿 化			1
6	合 计			73.2

6、劳动定员

项目劳动定员 60 人，年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时。

续表 2、建设项目工程概况

7、工艺流程简述

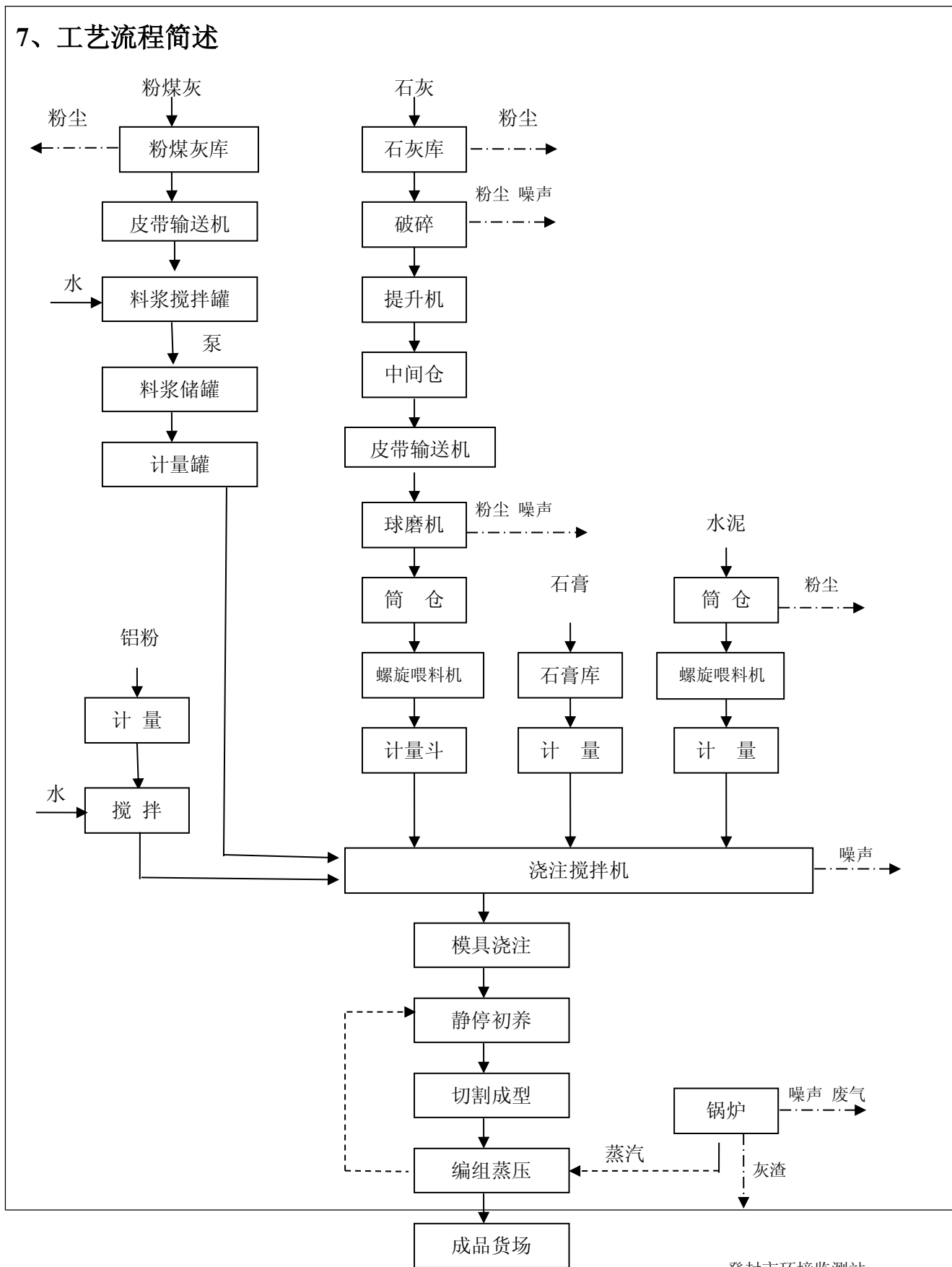


表 3、主要污染物及治理措施**主要污染物**

1、废气

本项目生产过程中粉尘产生量较大，通过原料破碎、粉磨及配料过程中产生的粉尘；原料运输、卸料、输送系统与堆存产生的扬尘；1 台生物质锅炉产生的废气

2、废水

本项目产生的生产废水为锅炉废水、蒸压釜冷却水及生活污水；

3、噪声

本项目产生噪声的主要生产设备为颚式破碎机、球磨机、风机、搅拌机和各种泵等；

4、固体废弃物

本项目产生的固体废物主要是收尘器收集的烟（粉）尘，切割成型和正压养护产生的残次品砖，锅炉炉渣，以及员工生活垃圾。

主要污染物治理措施

1、废气

本项目生产过程中粉尘产生量较大，通过在石灰破碎、石灰石膏磨粉各扬尘点设置排气扇气，经 1 个布袋收尘室净化后，由 1 根 15m 高排气筒排放；在厂界周围设置围墙，驾驶顶棚及洒水设施，运输车辆加盖篷布；锅炉采用生物质做燃料，烟气经 1 台气箱式脉冲袋收尘器处理后通过 1 根 8 m 高排气筒排放。

2、废水

本项目产生的锅炉生产废水冷却后，循环使用；生活污水经隔油板+10m³ 沉淀池处理后，用于厂区绿化，不外排。

3、噪声

本项目噪声经厂房隔声、安装减震、地埋式等措施降低噪声影响。

4、固体废弃物

本项目产生的固体废物收尘器收集的烟（粉）尘，切割成型和正压养护产生的残次品砖，锅炉炉渣，收集后作为原料回用于生产；设备更换机油产生的废矿物油密闭容器收集暂存危废暂存间；员工生活垃圾定期收集送至当地垃圾中转站。

表 4、环评批复意见

一、原则同意《登封市颖达水泥制品有限公司年产 15 万 m³ 加气混凝土生产线建设项目》环境影响报告表的结论和建议，建设单位要按照报告表和本审批意见提出的要求，认真执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施和环保投资。项目建设地点：登封市嵩阳街道办事处北旨村。项目建设内容：采用水泥、粉煤灰、煤矸石、建筑渣土等原料，采用隧道窑工艺，主要建设隧道窑、烘干房、生产车间、原料堆场和成品区等，年产 15 万 m³ 加气混凝土。项目总投资 2209 万元，其中环保投资 42.6 万元。

二、项目整改要重点做好以下工作：

1. 生产废水及职工生活废水均不得外排；锅炉废水用于厂区及道路洒水抑尘，蒸压冷凝水经收集池收集后回用于生产工序；厂区内设置导流沟及雨水收集池，雨水收集后用于降尘和再生产；生活废水经隔油板+10M³ 沉淀池收集后用于厂区绿化，洒水抑尘不得外排。

2. 厂界周围设置围墙；在粉煤灰、生石灰堆场三面设置 2m 高围堰、加设顶棚及洒水设施；底部硬化，做防渗透处理；并定期洒水降尘；在球磨和粉碎工段出料口处安装 4 个集气罩+袋式除尘器再经 15m 高排气筒排出；水泥筒仓顶部设置集气罩和袋式除尘器减少粉尘排放；原料运输车辆加盖篷布，运输道路及时洒水降尘；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

3、一台 DZL6—1.6—T 生物质锅炉，烟气采用“气箱式脉冲袋式除尘净化”处理，排气筒高度不低于 8m，排放烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段要求。

4、加强噪声控制，鄂破机、球磨机、风机等高噪声设备采取、车间隔声等措施，颚式破碎机采用地埋式，蒸压釜排气口加装消声器，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，周围敏感点噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5、在生产过程中产生的残次品和袋式除尘器收集的粉尘回用于生产；厂区设置旱厕，用于周围农田施肥；生活垃圾及时清运进行卫生填埋处置。

三、严格控制污染物排放总量，严格按照郑州市环保局核定的 SO₂≤1.53t/a；排放总量；NO_x≤4.59t/a 执行。

四、项目整改到位后，建设单位必须及时向我局申请核查，经审批方可试生产，试生产三个

月内申请环保设施竣工验收，经验收合格后，项目方可生产。

五、登封市环境保护局负责该项目日常监督检查工作，郑州市环境监察支队负责督察和巡查。

表 5、验收监测概况

监测项目	1、工况要求；是否达到国家对竣工环境保护验收监测时生产工况的有关要求； 2、废气污染物有组织排放监测：（1）烟（粉）尘排放浓度、排放量；二氧化硫排放浓度、排放量；氮氧化物排放浓度、排放量；（2）烟气黑度；（3）粉尘排放浓度、排放速率； 3、周界外无组织排放监测：颗粒物； 4、噪声：厂界噪声；		
监测点位	1、工况要求：调查该工程生产情况，检查环保设施是否能够正常运行； 2、废气污染物有组织排放监测：（1）在生物质锅炉废气净化后 8 米高的烟囱排放口设一个监测点位；（2）在球磨、粉碎工段的布袋除尘器出口设一个监测点位； 3、周界外无组织颗粒物：下风向设 3 个监控点； 4、噪声：东、西、南、北厂界各设 1 个监测点位；项目西南设一敏感点；		
监测频次	1、工况要求：连续 2 天； 2、废气污染物有组织排放监测：每天 1 个周期，连续 2 天，每周期连续 3 次； 烟气黑度每天 1 次，连续 2 天； 3、周界外无组织排放监测：每天 4 次，每次 1 小时，连续 2 天； 4、噪声：每天昼、夜各 1 次，连续 2 天；		
监测类别	监测项目	监测方法	检出下限
废气	烟（粉）尘	皮托管平行测速采样—重量法 GB/T16157—1996	——
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T57—2000	2.86 mg/m ³
	氮氧化物	固定源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法 《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局（第四版）（2003 年）	NO:1.34 mg/m ³ NO ₂ :2.05mg/m ³
烟气黑度	——	HJ/T358-2007	——
无组织	颗粒物	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	——
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》5 项测量方法 GB 12348—2008		
	《声环境质量标准》GB3096-2008 附录 C 测量方法		

监 测 仪 器	自动烟尘 (气) 测试仪 3012H 智能中流量空气总悬浮微粒采样器 TH-150CIII DW10-II 型测烟仪 AWA6218B 型声级计 电子天平 AB304-S
------------------	---

表 6、验收监测质量控制与保证

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行正常。
- 2、废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量和浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照 HJ/T397-2007 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

表 6 SO₂、NO_x 测试仪器校准结果

校准日期	项目	单位	标气浓度	校准浓度			/
				1	2	3	
2014. 10. 21	SO ₂	μ mol/mol	100±5%	99	97	99	/
	NO	μ mol/mol	300±5%	298	300	296	

表 7 烟尘测试仪器流量校准结果

校准日期	项目	单位	流量校准			
2014. 10. 21	流量	L/min	理论流量	20	30	40
			校准流量	19. 7	29. 6	39. 5
误差范围 (%)	/	/	/	-1. 5	-1. 3	-1. 2
允许误差范围 (%)	/	/	/	±5	±5	±5
评价	/	/	/	合格	合格	合格

- 3、噪声监测仪器在采样前对采样器进行校准，噪声仪在使用前后进行校准，前后误差在 0. 5dB(A) 以内。

表 8 噪声测量前、后校准结果

测量日期	校准声级 (dB) A			备注
	测量前	测量后	差值	
2014. 10. 21	94. 0	94. 1	0. 1	测量前、后校准声级差值小于 0. 5 dB (A)，测量数据有效。
2014. 10. 22	94. 0	93. 8	0. 2	

- 4、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。

- 5、监测数据严格实行三级审核制度。

表 7、验收监测结果统计与分析

1、监测工况

登封市环境监测站于 2014 年 10 月 21 日至 22 日对登封市颖达水泥制品有限公司年产 15 万 m³ 加气混凝土生产线建设项目进行了现场监测。验收监测期间, 根据现场勘查并结合该公司提供的生产日报表计算负荷, 生产日报详见表 9。

表 9 登封市颖达水泥制品有限公司生产日报表

生产日期	设计产量 (m ³)	实际产量 (m ³)	不合格产量 (m ³)	负荷 (%)
10 月 21 日	500	443.52	55.26	87.5
10 月 22 日		443.52	72.25	83.7

由表 9 可知, 验收监测期间该项目运行正常, 两天的生产负荷率均大于 75%, 符合验收监测条件。

2、废气监测

1、废气污染物有组织排放监测, 烟尘监测结果见表 10、二氧化硫监测结果见表 11、氮氧化物监测结果见表 12。

表 10 锅炉废气烟尘监测结果一览表

监测时间	测试位置	周期	烟气流量 (m ³ /h)	烟尘浓度 (mg/m ³)		烟尘排放量 (kg/h)	烟气黑度 (林格曼级)	烟囱高度 (m)
				实测值	折算值			
10.21	出口	I	1.20×10 ⁴	22	40	0.27	≤ I	8
10.22	出口	II	1.20×10 ⁴	23	42	0.28	≤ I	

由表 10 可知, 验收监测期间该项目生物质锅炉废气净化后烟尘的排放浓度 I、II 周期分别为 40mg/m³、42mg/m³; 烟气黑度 (林格曼级) ≤ I 级; 均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 燃气锅炉标准限值要求: 烟尘最高允许排放浓度 ≤ 50 mg/m³; 烟气黑度 (林格曼级) I 级。

表 11 锅炉废气二氧化硫监测结果一览表

监测时间	测试位置	周期	烟气流量 (m ³ /h)	SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/h)
				实测值	折算值	
10.21	出口	I	1.20×10 ⁴	13	24	0.16
10.22	出口	II	1.20×10 ⁴	14	26	0.17

由表 11 可知, 验收监测期间该项目生物质锅炉废气二氧化硫的排放浓度 I、II 周期分别为 24mg/m³、26mg/m³; 均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 燃气锅炉标准限值要求: 二氧化硫最高允许排放浓度 ≤ 100mg/m³;

续表 7、验收监测结果统计与分析

表 12 锅炉废气氮氧化物监测结果一览表

监测时间	测试位置	周期	烟气流量 (m ³ /h)	NO _x 排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/h)
				实测值	折算值	
10.21	出口	I	1.20×10 ⁴	45	81	0.54
10.22		II	1.20×10 ⁴	43	79	0.52

由表 12 可知, 验收监测期间该项目生物质锅炉废气氮氧化物的排放浓度 I、II 周期分别为 81mg/m³、79mg/m³; 均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 燃气锅炉标准限值要求: 氮氧化物最高允许排放浓度 ≤ 400mg/m³。

2、粉尘有组织排放监测结果见表 13。

表 13 球磨、粉碎工段布袋除尘器监测结果一览表

设备名称	监测时间	测试位置	监测周期	烟气流量 (m ³ /h)	粉尘浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
					实测值	折算值		
球磨、粉碎工段布袋除尘器	10.21	出口	I	6.86×10 ³	32.0	/	0.22	15
	10.22		II	7.05×10 ³	35.0	/	0.25	

由表 13 可知, 验收监测期间该项目原料破碎、磨粉工段布袋除尘器颗粒物排放浓度 I、II 周期分别为 32.0mg/m³、35.0mg/m³, 排放速率分别为 0.22kg/h、0.25kg/h; 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求: 颗粒物浓度最高允许排放浓度 ≤ 120mg/m³; 排放速率 ≤ 3.5kg/h (排气筒高度 15m)。

3、噪声监测

厂界噪声监测见表 14、敏感点噪声监测见表 15、监测点位见附件

表 14 厂界噪声监测结果

监测项目	监测点位	监测时间			
		2014. 10. 21		2014. 10. 22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
噪声	东	55.6	46.1	55.2	46.3
	南	54.4	44.7	54.1	44.3
	西 1#	54.5	44.8	54.5	44.5
	西 2#	66.3	64.8	67.1	64.4

由表 14 可知, 验收监测期间该项目厂界噪声结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求: (昼间: 60dB (A)、夜间: 50dB (A))。

由于该项目北临免烧砖厂区, 所以北厂界噪声不予监测。

西 2#点位噪声超标是锅炉引风机噪声所致。

续表 7、验收监测结果统计与分析

表 15 敏感点噪声监测结果

监测项目	监测点位	监测时间			
		2014. 10. 21		2014. 10. 22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
噪 声	项目西南 60m	54. 4	44. 5	54. 1	44. 4

由表 15 可知, 验收监测期间该项目西南敏感点噪声结果均符合《声环境质量标准》GB3096-2008 二类标准 2 类标准要求: (昼间: 60dB (A)、夜间: 50dB (A))。

无组织排放监测及噪声监测点位示意图:

4、周界外无组织排放监测

周界外无组织颗粒物排放监测结果见表 16, 监测点位见附件

表 16 周界外无组织颗粒物排放监测结果一览表

监测时间	监测时段	颗粒物 (mg/m ³)			备 注
		点位测定浓度			
		1 #	2 #	3 #	
10. 21	8: 00-9:00	0. 326	0. 440	0. 510	监测时平均气温 19.6 °C, 平均气压 97. 9Pa
	14: 00-15:00	0. 320	0. 471	0. 528	
	20:00-21:00	0. 333	0. 426	0. 545	
	2:00-3:00	0. 306	0. 462	0. 434	
10. 22	8: 00-9:00	0. 333	0. 491	0. 537	监测时平均气温 18.9 °C, 平均气压 98. 2Pa
	14: 00-15:00	0. 319	0. 481	0. 528	
	20:00-21:00	0. 312	0. 449	0. 569	
	2:00-3:00	0. 340	0. 460	0. 547	

由表 16 可知, 验收监测期间该项目厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0. 569mg/m³; 符合《大气污染物综合排放》(GB16297-1996) 表 2 标准要求: 周界外无组织排放浓度最高允许排放浓度 1. 0mg/m³;

5、污染物排放总量监测

根据验收监测结果计算得出, 该项目主要污染物二氧化硫排放总量为 1. 19t/a, 未超出该工程二氧化硫年排放总量控制标准限值(1. 53t/a); 氮氧化物排放总量为 3. 82t/a, 未超出该工程二氧化硫年排放总量控制标准限值(4. 59t/a)。

表 8、环境管理检查

对照郑环然 (2012) 28 号《郑州市环境保护局关于登封市颖达水泥制品有限公司年产 15

万m³加气混凝土生产线建设项目环境影响报告表批复》的要求，对该项目环保设施落实情况检查如下表17：

表17 环保设施落实情况检查

序号	环评批复要求	落实情况	与环评批复是否一致
1	项目建设地点：登封市嵩阳街道办事处北旨村	项目建设地点：登封市嵩阳街道办事处北旨村	一致
2	项目建设内容：采用水泥、粉煤灰、煤矸石、建筑渣土等原料	项目建设内容：采用水泥、粉煤灰、石灰、铝粉等原料	不一致
3	生产废水及职工生活废水均不得外排；锅炉废水用于厂区及道路洒水抑尘，蒸压冷凝水经收集池收集后回用于生产工序；厂区内设置导流沟及雨水收集池，雨水收集后用于降尘和再生产；生活废水经隔油板+10M ³ 沉淀池收集后用于厂区绿化，洒水抑尘不得外排	生产废水及职工生活废水均不得外排；锅炉废水用于厂区及道路洒水抑尘，蒸压冷凝水经收集池收集后回用于生产工序；厂区内设置导流沟及雨水收集池，雨水收集后用于降尘和再生产；生活废水经隔油板+10M ³ 沉淀池收集后用于厂区绿化，洒水抑尘不得外排	一致
4	厂界周围设置围墙；在粉煤灰 生石灰堆场三面设置 2m 高围堰、加设顶棚及洒水设施；底部硬化，做防渗透处理；并定期洒水降尘；	厂界周围设置围墙；已建原料仓库；	基本一致
5	在球磨和粉碎工段出料口处安装 4 个集气罩+袋式除尘器再经 15m 高排气筒排出；	在球磨和粉碎工段出料口处安装排气扇+自制袋式除尘再经 15m 高排气筒排出；	基本一致
6	水泥筒仓顶部设置集气罩和袋式除尘器减少粉尘排放；	无水泥筒仓，项目实际采用袋装水泥，储存于仓库中	不一致

续表 8、环境管理检查

8	一台 DZL6—1.6—T 生物质锅炉，烟气采用“气箱式脉冲袋式除尘净化”处理，排气筒高度不低于 8m，	一台 DZL6—1.6—T 生物质锅炉，烟气采用“气箱式脉冲袋式除尘净化”处理，排气筒高度不低于 8m，	一致
9	加强噪声控制，鄂破机、球磨机、风机等高噪声设备采取、车间隔声等措施，颚式破碎机采用地埋式，蒸压釜排气口加装消声器，	加强噪声控制，鄂破机、球磨机、风机等高噪声设备采取、车间隔声等措施，颚式破碎机采用地埋式，蒸压釜排气口加装消声器，	一致
10	在生产过程中产生的残次品和袋式除尘器收集的粉尘回用于生产；厂区设置旱厕，用于周围农田施肥；生活垃圾及时清运进行卫生填埋处置。	在生产过程中产生的残次品和袋式除尘器收集的粉尘回用于生产；厂区设置旱厕，用于周围农田施肥；生活垃圾及时清运进行卫生填埋处置。	一致
11	严格控制污染物排放总量，严格按照郑州市环保局核定的 SO ₂ ≤1.53t/a；排放总量；NO _x ≤4.59t/a 执行。	经计算，该项目 SO ₂ 排放量为 1.19t/a，NO _x 排放量为 3.82t/a 符合郑州市环保局核定的排放总量	/

表 9、公众意见调查

1、调查结果统计

根据河南省环境保护厅豫环文[2014]79号文《关于进一步加强和规范建设项目竣工环保验收公众参与工作的通知》的要求,在该项目竣工环境保护验收监测期间,由建设单位通过发放意见调查表的形式征求当地公众的意见。

公众意见调查统计结果表

个人概况	性别		男		女		
		选择项占百分比 (%)		85		15	
个人概况	职业		工人	农民	干部	其他	
	选择项占百分比 (%)		44	50	6	0	
个人概况	居住地区		均在厂区附近				
	文化程度		专科以上	高中及中专		初中以下	
	选择项占百分比 (%)		2	24	74		
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		选择项占百分比 (%)	95	5			
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		选择项占百分比 (%)	100				
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		选择项占百分比 (%)	100				
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有			
		选择项占百分比 (%)	100				
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		选择项占百分比 (%)	100				
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		选择项占百分比 (%)	100				
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		选择项占百分比 (%)	100				
		固体废物储运及处理对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		选择项占百分比 (%)	100				
		是否发生过环境污染事故	有	没有			
		选择项占百分比 (%)		100			
您对公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	基本满意	不满意			
选择项占百分比 (%)		100					

2、调查结论

在验收监测期间,该公司就项目建设及有关环保问题对周围区域的居民,进行了问卷调查,在发放问卷的同时,还介绍了项目的有关情况,调查对象为该项目周边居民。本次调查共发放调查表100份,收回调查表100份问卷,回收率100%。结果表明:接受调查的周边居民对该公司环保工作表示满意。

10、验收监测结论与建议

1、结论

1、验收监测期间，该项目两天生产负荷均大于 75%，符合国家对建设项目环境保护实施竣工验收监测生产负荷的要求。

2、验收监测期间，该项目产生的废气主要为生物质锅炉产生的含烟尘、SO₂、NO_x，废气经“气箱式脉冲袋式除尘净化”处理后，废气中烟尘排放浓度 I、II 周期分别为 40mg/m³、42mg/m³、SO₂ 排放浓度 I、II 周期为 24mg/m³、26mg/m³、NO_x 排放浓度 I、II 周期分别为 81mg/m³、79mg/m³、烟气黑度 I、II 周期均小于林格曼 1 级；符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 燃气锅炉标准限值要求：烟（粉）尘最高允许排放浓度 ≤ 50mg/m³；二氧化硫最高允许排放浓度 ≤ 100mg/m³；氮氧化物最高允许排放浓度 ≤ 400mg/m³；烟气黑度（林格曼级）I；处理后的废气经 8m 高排气筒外排。

3、验收监测期间，该项目球磨、粉碎工段布袋除尘器颗粒物排放浓度 I、II 周期分别为 32.0mg/m³、35.0mg/m³，排放速率分别为 0.22kg/h、0.25kg/h；均符合《大气污染物综合排放》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求：颗粒物浓度最高允许排放浓度 ≤ 120mg/m³；排放速率 ≤ 3.5kg/h（排气筒高度 15m）。

4、验收监测期间，该项目周外界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.569mg/m³；符合《大气污染物综合排放》(GB16297-1996) 表 2 标准要求：无组织排放浓度最高允许排放浓度 ≤ 1.0mg/m³。

5、验收监测期间，该项目厂界噪声结果除西 2#点位超标外，其余边界均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求：（昼间：60dB (A)、夜间：50dB (A)）

西 2#点位超标是由锅炉风机噪声所致

6、验收监测期间，厂界西南敏感点噪声监测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求：（昼间：60dB (A)、夜间：50dB (A)）。

7、经核算该项目 SO₂、NO_x 排放量分别为 1.19 t/a、3.82t/a 符合郑州市环境保护局批复的总量指标。

8、验收监测期间，经调查该项目生产废水收集后回用与生产，厂区设置雨水收集池，雨水收集后用于降尘；生活废水经 10m³ 蓄水池收集后，全部用于厂区绿化，不外排。

续 10、验收监测结论与建议

9、该项目不合格产品收集后回用与再生产；职工生活垃圾，由企业集中收集、定期送至当地垃圾中转站进行卫生填埋。

10、验收监测期间，该项目采取发放问卷调查的方式，结果表明接受调查的周边居民对公司环保工作表示满意。

2、建议

- 1、进一步完善环保管理制度，做好环保设施的维护和管理工 作，保证环保设施的正常运行。
- 2、进一步加强噪音设备及粉尘的治理工作，避免发生污染事件。
- 3、厂区应采取洒水降尘等措施，并加大厂区绿化面积，降低粉尘对周围环境的影响。
- 4、加强运输车辆管理，减少扬尘产生。