

建设项目竣工环境保护设施 验收监测表

登环监验（2014）053 号


项目名称：年产 30 万吨环保型高钙白灰建
设项目二期工程（15 万吨/年）

委托单位：登封市银岭建材有限公司

登封市环境监测站

二〇一四年十月三十日

监测报告说明

- 1、本报告无本站业务专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到本监测报告之日起十五日内向我站提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。

登封市环境监测站

地 址：河南省登封市东十里铺村

邮 编：452470

电 话：56510665(0371)

项目名称：登封市银岭建材有限公司年产 30 万吨环保型
高钙白灰建设项目二期工程（15 万吨/年）

编制单位：登封市环境监测站

站 长：高现营

质量保证人：张兴满

报告编写人：付智克

监测人员：魏凯锋 李淑芳 张博

审 核：

签 发：

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30万吨环保型高钙白灰建设项目二期工程（15万吨/年）				
建设单位名称	登封市银岭建材有限公司				
建设项目主管部门	登封市银岭建材有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	环保型高钙白灰 15 万吨（二期） 年产 15 万吨（二期）				
投入试生产时间	2013年7月		现场监测时间	2014年10月23日、24日	
投资总概算	2000万元	环保投资概算	150万元	比例	7.5%
二期实际总投资	380万元	实际环保投资	50万元	比例	13.2%
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	河南金翰环境评价咨询有限公司	
建设项目地点	登封市送表矿区西送表村南侧400m				
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、登封市银岭建材有限公司《年产 30 万吨环保型高钙白灰建设项目环境影响报告表》； 6、郑州市环境保护局对《登封市银岭建材有限公司年产 30 万吨环保型高钙白灰建设项目环境影响报告表的审批意见》郑环建表（2011）3 号（见附件） 7、郑州市环境保护局对《登封市银岭建材有限公司年产 30 万吨环保型高钙白灰建设项目一期工程验收意见》郑环验表（2013）6 号（见附件） 8、郑州市环境保护局下达的“关于同意登封市银岭建材有限公司年产 30 万吨环保型高钙白灰项目（二期工程）试生产通知书”（郑环评试（2014）66 号）（见附件） 9、登封市银岭建材有限公司年产 30 万吨环保型高钙白灰建设项目（二期工程）环保“三同时”核查报告（见附件） 10、登封市银岭建材有限公司验收监测委托书（见附件） 				

续表 1、建设项目基本情况及验收监测依据、执行标准

<p>验收监测标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2标准要求： 无组织排放：颗粒物周界外最高浓度限值$1.0\text{mg}/\text{m}^3$； 2、《工业炉窑大气污染物综合排放标准》GB9078-1996表2、表4二级标准： 石灰窑：烟（粉）尘$\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$、二氧化硫$\leq 850\text{mg}/\text{m}^3$； 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008二类标准： 昼间$\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间$\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 4、总量控制：SO_2排放量$\leq 10.8\text{t}/\text{a}$。

表 2、建设项目工程概况

1、工程基本情况

登封市银岭建材有限公司年产 30 万吨环保型高钙白灰建设项目位于登封市送表矿区西送表村南侧 400m，项目总投资 2000 万元。本项目设计以石灰石为原料，采用石灰窑煅烧石灰石生产石灰，主要建设内容为：环保节能型石灰窑 4 座、原料堆棚及配料仓、中控室、成品库各一座。2010 年 12 月河南省金翰环境评价咨询有限公司编制完成《登封市银岭建材有限公司年产 30 万吨环保型高钙白灰建设项目环境影响报告表》，2011 年 1 月 11 日郑州市环境保护局以郑环建表【2011】3 号文对该项目环评报告进行了批复。

该工程分两期进行建设，其中一期工程规模为年产 15 万吨高钙白灰，已于 2011 年 3 月开工建设，2012 年 7 月主体工程建成投产，2013 年 1 月郑州市环境保护局以郑环验表【2013】6 号文件对项目一期工程通过验收；二期工程已于 2013 年 11 月开工建设，2014 年 5 月主体工程建成，7 月份进入试生产阶段。二期工程实际建设砖混结构石灰窑 2 座，原料堆棚及配料仓、中控室、成品库均利用一期工程已有。

劳动定员 35 人，年工作 300 天，每天 3 班，每班 8 小时。

2014 年 10 月，受登封市银岭建材有限公司委托，登封市环境监测站承担该项目（二期工程）环境保护验收监测工作。

二期工程建设基本情况见表 1：

表 1 二期工程建设基本情况一览表

序号	名称	规格、型号	数量	备注
1	环保型石灰竖窑	JHZS250m ³	2 座	已建成

2、工程主要原辅材料及能源消耗

表 2 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称		单位	吨产品单耗	年耗量	来源
1	原辅材料	石灰石	吨	1.71	26.65 万	厂区西侧登封市华众建材有限公司
2		煤	吨	0.11	1.65 万	
3	能源	电	Kwh	13	195 万	登封市电网

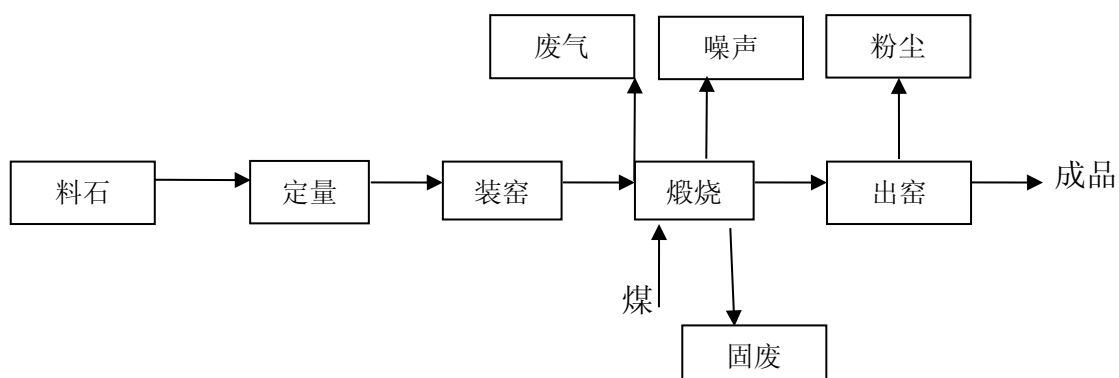
续表 2、建设项目工程概况

3、环保设施与投资

表 3 工程污染防治措施及环保投资一览表

项目内容		治理措施	数量	投资(万元)
废气	石灰窑	多管旋风除尘器+双碱法脱硫装置+10 米高烟囱	2 套	47
	装车皮带头	袋式除尘器	1 套	3
合 计				50

4、工艺流程



工艺流程简述：

将外购直径 7-20cm 石灰石，计量后有人工将配料加入窑内，每加一次石料撒入一定量的煤，每层石料需煅烧 5 天，出料的同时上部加石料和煤，以保证炉窑不断火。

表 3、主要污染物及治理措施

主要污染物

1、废气

废气主要污染源有石灰窑煅烧石灰石产生的烟尘、SO₂及炉窑出灰、成品堆场产生的无组织粉尘。

2、废水

项目用水主要为脱硫补充水、煤加湿水和生活用水。

3、固体废物

项目工程产生的固体废物主要为煅烧工段产生的次品，除尘器收集的粉尘和脱硫石膏以及生活垃圾。

4、噪声

项目工程在生产过程中噪声主要为鼓风机、引风机等设备运行时产生的噪声。

主要污染物治理措施

1、废气

石灰窑煅烧产生的废气：石灰窑煅烧产生的废气经多管旋风除尘器+双碱法脱硫处理后通过 10 米高的排气筒排入大气；

装车皮带头产生的粉尘经布袋除尘器处理后由 8 米高排气筒排入大气；

石灰熟料皮带密闭，运送成品车辆采取封闭措施，最大程度地减小无组织排放。

2、废水

该项目生活污水经沉淀池处理后用于厂区地面降尘，不外排。

3、固体废物

项目工程产生的固体废物主要为煅烧工段产生的次品，重新回炉煅烧，除尘器所收集粉尘和脱硫产生的石膏外售；生活垃圾集中收集后运至垃圾中转站进行处理。

4、噪声

该工程对提升机、风机等噪声设备采取了基础减震、置于室内来降低噪声污染。

4、环评批复意见

一、同意登封市环境保护局的审查意见，原则同意《登封市银岭建材有限公司年产 30 万吨环保型高钙白灰项目环境影响报告表》的结论和建议，建设单位和设计单位必须根据报告表落实环保设计和投资。建设地点：登封市送表矿区西送表村南 400 米。

二、严格按照环评要求，在施工期间积极落实各项污染防治措施，降低施工噪声和施工扬尘对周围环境的影响。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设单位必须按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目建成后各项污染物能够达标排放。其中：

1、石灰窑煅烧烟气经 2 套（陶瓷多管除尘器+双碱法脱硫）除尘一体化设备处理后，通过 20m 高排气筒外排，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 二级标准要求。建设出灰大棚并安装排气扇，无组织粉尘排放需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

2、生活污水采用沉淀池处理，处理后的废水用于燃煤加湿和厂区绿化，不外排。旱厕粪便由附近农民拉走用于肥田。

3、选用低噪声设备，高噪声设备应采取降噪措施，加强厂区、厂界的绿化美化工作，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

4、收集的烟尘、粉尘回用或综合利用，脱硫渣外售，生活垃圾由环卫部门统一处理。

四、项目建成后，各项污染物应达标排放，污染物排放总量应满足郑环总量（2011）2 号文件提出的总量控制要求： $SO_2 \leq 10.8t/a$ 。

五、该项目卫生防护距离为 100m，其中东 87m 西 85m 北 95m，企业要与当地政府协调在防护距离内不得建设学校、医院、居民区等敏感点。

六、项目建成后必须向郑州市环保局报告试运行，在试运行三个月内向郑州市环保局申请验收，验收合格后方可正式投产。

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、除尘效率；二氧化硫排放浓度、排放量、脱硫效率；氮氧化物排放浓度、排放量（2）烟气黑度；（3）粉尘、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）多管旋风除尘器+双碱法脱硫设施前、后各设 1 个监测点位。（2）装车皮带头废气：布袋除尘设施后 1 个监测点位 3、周界外无组织排放：下风向设 3 个监控点； 4、厂界噪声：在东、西、南、北厂界各设 1 个监测点位；		
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 个，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、厂界噪声：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	——
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》5 项测量方法 GB 12348—2008		
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 4 SO_2 、 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
2014.10.23	SO_2	$\mu\text{mol/mol}$	$100 \pm 5\%$	103	98	101
	NO	$\mu\text{mol/mol}$	$300 \pm 2\%$	299	298	301

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 5 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	
2014.10.23	94.3	94.1	0.2	测量前、后校准声级差值小于 0.5 dB (A)，测量数据有效。
2014.10.24	94.6	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 23 日至 24 日对登封市银岭建材有限公司年产 30 万吨环保型高钙白灰生产线建设项目（二期工程 15 万吨）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 6。

表 6 登封市银岭建材有限公司生产日报表

生产日期	设计产量（吨）	实际产量（吨）	负荷（%）
10 月 23 日	500	381	76.2
10 月 24 日		378	75.6

由表 6 可知该项目在验收监测期间运行正常，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 7、二氧化硫监测结果见表 8、氮氧化物监测结果见表 9。

表 7 脱硫塔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）	除尘效率（%）
				实测值	折算值				
10.23	进口	I	1.58×10 ⁴	98.1	/	1.55	/	10	42.6
	出口		1.64×10 ⁴	54.3	66.8	0.89	≤ I		
10.24	进口	II	1.57×10 ⁴	94.9	/	1.49	/		41.6
	出口		1.68×10 ⁴	51.8	63.4	0.87	≤ I		

由表 7 可知，验收监测期间该项目（二期工程）石灰窑煅烧烟气经多管旋风除尘器+双碱法脱硫设施净化后烟尘的排放浓度 I、II 周期分别为 66.8mg/m³、63.4mg/m³；烟气黑度（林格曼级）≤ I 级；均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值要求：烟尘最高允许排放浓度 ≤ 100 mg/m³；（因烟囱高度没有达到审批要求 20 米，所以此次验收该监测点位的烟尘最高允许排放浓度执行国家排放标准 ≤ 200 mg/m³ 的 50%）；烟气黑度（林格曼级）I 级。I、II 周期除尘效率分别为 42.6%、41.6%。

表 8 脱硫塔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	
10.23	出口	I	1.64×10 ⁴	104	128	1.70
10.24		II	1.68×10 ⁴	111	136	1.87

由表 8 可知，验收监测期间该项目（二期工程）石灰窑煅烧烟气经多管旋风除尘器+双碱法脱硫设施净化后氮氧化物的排放浓度 I、II 周期分别为 128mg/m³、136mg/m³。

续表 7、验收监测结果统计与分析

表 9 脱硫塔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)	脱硫效率 (%)
				实测值	折算值		
10.23	进口	I	1.58×10 ⁴	336	/	5.31	87.0
	出口		1.64×10 ⁴	42	52	0.69	
10.24	进口	II	1.57×10 ⁴	332	/	5.22	87.4
	出口		1.68×10 ⁴	39	48	0.66	

由表 9 可知，验收监测期间该项目（二期工程）石灰窑煅烧烟气经多管旋风除尘器+双碱法脱硫设施净化后二氧化硫的排放浓度 I、II 周期分别为 52mg/m³、48mg/m³；均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值要求：二氧化硫最高允许排放浓度 425mg/m³。（因烟囱高度没有达到审批要求 20 米，所以此次验收该监测点位二氧化硫最高允许排放浓度执行国家排放标准 ≤850 mg/m³ 的 50%。

I、II 周期脱硫效率分别为 87.0%、87.4%。

2、粉尘有组织排放监测结果见表 10。

表 10 装车皮带头布袋除尘器监测结果一览表

项目 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		
装车皮带头布袋除尘器	10.23	出口	I	5.68×10 ³	42.8	/	0.24	8
	10.24		II	5.84×10 ³	43.3	/	0.25	

由表 10 可知，本次验收监测期间该项目（二期工程）装车皮带头布袋除尘器颗粒物排放浓度 I、II 周期分别为 42.8mg/m³、43.3mg/m³，排放速率分别为 0.24kg/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 ≤0.50kg/h。

（因烟囱高度未到达审批高度 15 米，所以此次验收该监测点位的排放速率执行国家排放标准（排放速率 ≤3.5kg/h）用外推法计算出的 ≤0.50kg/h）。

续表 7、验收监测结果统计与分析

3、厂界噪声监测

厂界噪声排放监测，厂界噪声监测见表 12、监测点位见附件

表 11 厂界噪声监测结果

监测项目	监测点位	监测时间			
		2014. 10. 23		2014. 10. 24	
		昼间	夜间	昼间	夜间
噪 声	东	54.6	44.0	54.3	44.4
	西	55.6	46.6	55.5	46.2
	南	52.1	43.2	52.9	44.5
	北	56.2	47.5	56.5	47.6

由表 11 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））。

4、厂界无组织监测

厂界颗粒物无组织监测结果见表 12，监测点位见附件

表 12 厂界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. 23	8: 00-9:00	0.700	0.788	0.542	监测时平均气温 18.2℃，平均气 压 98.7Pa
	14: 00-15:00	0.700	0.816	0.540	
	20:00-21:00	0.714	0.804	0.569	
	2:00-3:00	0.698	0.827	0.583	
10. 24	8: 00-9:00	0.702	0.800	0.542	监测时平均气温 18.8℃，平均气 压 98.7Pa
	14: 00-15:00	0.680	0.837	0.540	
	20:00-21:00	0.694	0.816	0.569	
	2:00-3:00	0.735	0.857	0.583	

由表 12 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 0.857mg/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、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 4.90t/a，未超出该工程二氧化硫年排放总量控制标准限值（二期工程总量 5.04t/a）；

结合一期工程排放总量和二期工程排放总量计算得出该项目工程主要污染物二氧化硫排放总量为 8.79t/a，未超出该工程二氧化硫年排放总量控制标准限值（10.08t/a）；

表8、环境管理检查

对照郑环然（2011）3号《登封市银岭建材有限公司年产30万吨环保型高钙白灰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（二期工程）落实情况检查如下表13：

表13 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：登封市送表矿区西送表村南400米	项目建设地点：登封市送表矿区西送表村南400米	一致
2	项目建设规模：年产30万吨环保型高钙白灰	项目建设规模：一期建设年产15万吨，二期建设年产15万吨	一致
3	石灰窑煅烧烟气经1套陶瓷多管除尘器+双碱法脱硫处理设施处理后，经20米高烟囱排放	石灰窑煅烧烟气经一套多管旋风除尘器+双碱法脱硫处理设施处理后，经10米高烟囱排放	基本一致
4	生活污水经沉淀池处理后用于燃煤加湿和厂区绿化	利用一期工程已有	一致
5	选用低噪声设备，高噪声设备应采取降噪措施加强厂区绿化	厂房隔声、基础减振	基本一致
6	收集的烟粉尘综合利用，脱硫渣外售，生活垃圾由环卫部门统一处理	收集的烟粉尘综合利用，生活垃圾由环卫部门统一处理	一致

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和座谈会的形式征求当地公众的意见

公众意见调查统计结果

个人概况	性别		男		女	
	选择项占百分比 (%)		51.7		48.3	
	居住地区					
	职业		工人	农民	干部	其他
	选择项占百分比 (%)			100		
	文化程度		专科以上	高中及中专	初中及以下	
	选择项占百分比 (%)		1.7	35	63.3	
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 (%)		55	45	
		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 (%)		71.7	28.3	
		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 (%)		96.7	3.3	
		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 (%)		68.3	31.7	
		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 (%)		86.7	13.	
		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 (%)		46.7	53.3	
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)		83.3	16.7	
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明原因)		有	没有	
		选择项占百分比 (%)			100	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意	
	选择项占百分比 (%)		56.7	43.3		

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，进行了问卷调查和座谈会的形式（照片见附件）进行调查，调查对象为该项目周边居民。本次调查共发放调查表60份，收回调查表60份，回收率100%。

结果表明：接受调查的公众普遍认为该工程对周围居民生产生活影响较小，公众对工程环保工作表示满意和较满意。

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，石灰窑煅烧烟气经多管旋风除尘器+双碱法脱硫设备处理后其烟尘排放浓度、烟气黑度（林格曼级）符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准要求要求的 50%，SO₂ 排放浓度排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 标准要求要求的 50%。

3、验收监测期间，装车皮带头废气经布袋除尘器处理后其粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，排放速率符合按外推法计算结果的 50%（排放速率≤0.50 kg/h）。

4、验收监测期间，该项目周界外无组织排放的颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

5、验收监测期间，该项目厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

6、该项目 SO₂ 排放总量为 4.90t/a，SO₂ 排放总量符合郑州市环保局批复的总量要求（二期工程排放总量：SO₂≤5.4t/a）。

经与一期工程综合核算该项目 SO₂ 排放总量为 8.79t/a，SO₂ 排放总量符合郑州市环保局批复的总量要求：SO₂≤10.8t/a）。

2、建议

- 1、加强厂区绿化工作及地面硬化；
- 2、完善洒水降尘常规化机制，减少无组织排放粉尘的产生；
- 3、认真执行环保制度，做好环保设施的维护和管理的工作，保证环保设施的正常运行；