

仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块
标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目
竣工环境保护验收监测报告表

浙科达检[2019]验字第 037 号

建设单位：仙居县大地建材有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一九年七月

责任页

[仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目
竣工环境保护验收监测报告表]

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

审 核 人:

签 发 人:

建设单位: 仙居县大地建材有限公司 (盖章) 编制单位: 浙江科达检测有限公司 (盖章)

电话: 13738677776

电话: 0576-88300161

传真: /

传真: 0576-88300161

邮编: 317318

邮编: 318000

地址: 仙居县田市镇东周村

地址: 浙江省台州市经中路 729 号

目 录

表一.....	1
表二.....	6
表三.....	12
表四.....	18
表五.....	20
表六.....	23
表七.....	25
表八.....	33
附件 1 环评批复.....	35
附件 2 纳管证明.....	38
附件 3 营业执照.....	39
附件 4 废气设备单位资质.....	40
附件 5 排污权文件.....	43
附图 1 地理位置图.....	54
附图 2 项目平面布置图.....	55
附图 3 项目厂界无组织废气及噪声采样点位示意图.....	56
附图 4 项目雨污走向示意图.....	57
附图 5 厂区现场照片.....	59
附表 项目验收登记表.....	64

表一

建设项目名称	年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目				
建设单位名称	仙居县大地建材有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	仙居县田市镇东周村				
主要产品名称	页岩标准砖				
设计生产能力	6000 万块/年				
实际生产能力	6000 万块/年				
建设项目环评时间	2019 年 4 月	开工建设时间	2019 年 5 月		
调试时间	2019 年 5 月	验收现场监测时间	2019 年 5 月		
环评报告表审批部门	台州市生态环境局仙居分局	环评报告编制单位	浙江绿融环保科技有限公司		
环保设施设计单位	山东能源重装集团宇洁环保工程有限公司	环保设施施工单位	山东能源重装集团宇洁环保工程有限公司		
投资总概算	504 万元	环保投资总概算	61.5 万元	比例	12.2%
实际总投资	504 万元	环保投资	61.5 万元	比例	12.2%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27； （3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订版； （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订版； （5）《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）2018.10.26； （6）中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护				

	管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； （7）环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； （8）浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016 年修订； （9）浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2017 年 11 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议，第二次修正）； （10）浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 9 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，第二次修正）； （11）省政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》（2018 年 3 月 1 日实施）； （12）浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》浙环发〔2017〕20 号； （13）浙江省人民政府令第 216 号《浙江省环境污染监督管理办法》2014.3 修正； 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 （1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，环境保护部，2018 年 5 月 16 日。 （2）浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》； （3）中华人民共和国环境保护部 2015 年 12 月 30 日《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）； 3、建设项目环境影响报告表及其审批决定 （1）《年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目环境
--	--

	影响报告表》，浙江绿融环保科技有限公司，2019 年 4 月； （2）《关于仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目环境影响报告表的批复》（台环建（仙）[2019]2 号），台州市生态环境局仙居分局，2019 年 5 月 16 日。 4、其他相关文件 （1）仙居县大地建材有限公司提供的其他相关资料。																																																																																																		
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	1、废水 环评： 项目生活污水经化粪池、生化池和砂滤池处理系统处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）要求后回用制砖，不外排，见表 1-1。 表 1-1《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002） <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>冲厕</th><th>道路清 扫、消防</th><th>城市 绿化</th><th>车辆 冲洗</th><th>建筑 施工</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td colspan="5">6.0~9.0</td></tr><tr><td>2</td><td>色度≤</td><td colspan="5">30</td></tr><tr><td>3</td><td>嗅</td><td colspan="5">无不快感</td></tr><tr><td>4</td><td>浊度（NTU）≤</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>20</td></tr><tr><td>5</td><td>溶解性总固体 （mg/L）≤</td><td>1500</td><td>1500</td><td>1000</td><td>1000</td><td>/</td></tr><tr><td>6</td><td>BOD₅（mg/L）≤</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>10</td><td>15</td></tr><tr><td>7</td><td>NH₃-N（mg/L）≤</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>20</td></tr><tr><td>8</td><td>阴离子表面活性剂 （mg/L）≤</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>0.5</td><td>1.0</td></tr><tr><td>9</td><td>铁（mg/L）≤</td><td>0.3</td><td>/</td><td>/</td><td>0.3</td><td>/</td></tr><tr><td>10</td><td>锰（mg/L）≤</td><td>0.1</td><td>/</td><td>/</td><td>0.1</td><td>/</td></tr><tr><td>11</td><td>溶解氧（mg/L）≤</td><td colspan="5">1.0</td></tr><tr><td>12</td><td>总余氯（mg/L）≤</td><td colspan="5">接触 30min 后≥1.0，管网末端≥0.2</td></tr><tr><td>13</td><td>总大肠杆菌(mg/L) ≤</td><td colspan="5">3</td></tr></table> 验收： 项目生产废水回用于制砖，实际生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后纳入田市镇东周村农村生活污水处理设施处理，出水执行《农	序号	项目	冲厕	道路清 扫、消防	城市 绿化	车辆 冲洗	建筑 施工	1	pH	6.0~9.0					2	色度≤	30					3	嗅	无不快感					4	浊度（NTU）≤	5	10	10	5	20	5	溶解性总固体 （mg/L）≤	1500	1500	1000	1000	/	6	BOD ₅ （mg/L）≤	10	15	20	10	15	7	NH ₃ -N（mg/L）≤	10	10	10	10	20	8	阴离子表面活性剂 （mg/L）≤	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	9	铁（mg/L）≤	0.3	/	/	0.3	/	10	锰（mg/L）≤	0.1	/	/	0.1	/	11	溶解氧（mg/L）≤	1.0					12	总余氯（mg/L）≤	接触 30min 后≥1.0，管网末端≥0.2					13	总大肠杆菌(mg/L) ≤	3				
序号	项目	冲厕	道路清 扫、消防	城市 绿化	车辆 冲洗	建筑 施工																																																																																													
1	pH	6.0~9.0																																																																																																	
2	色度≤	30																																																																																																	
3	嗅	无不快感																																																																																																	
4	浊度（NTU）≤	5	10	10	5	20																																																																																													
5	溶解性总固体 （mg/L）≤	1500	1500	1000	1000	/																																																																																													
6	BOD ₅ （mg/L）≤	10	15	20	10	15																																																																																													
7	NH ₃ -N（mg/L）≤	10	10	10	10	20																																																																																													
8	阴离子表面活性剂 （mg/L）≤	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0																																																																																													
9	铁（mg/L）≤	0.3	/	/	0.3	/																																																																																													
10	锰（mg/L）≤	0.1	/	/	0.1	/																																																																																													
11	溶解氧（mg/L）≤	1.0																																																																																																	
12	总余氯（mg/L）≤	接触 30min 后≥1.0，管网末端≥0.2																																																																																																	
13	总大肠杆菌(mg/L) ≤	3																																																																																																	

村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）一级标准，具体标准值见表 1-2、1-3。

表 1-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

单位：mg/L（pH 无量纲）

标准	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	动植物油
三级排放标准	6~9	≤500	≤400	35*	8*	≤100

注：氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 1-3 《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）

单位：mg/L

标准	pH	CODcr	SS	氨氮	动植物油
一级标准	6~9	≤60	≤20	≤15	≤3

2、废气

环评：

废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值标准，具体排放标准见表 1-4；企业边界大气污染物任何 1 小时平均浓度执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 边界大气污染物浓度限值标准，具体见表 1-5。

表 1-4 《砖瓦工业大气污染物排放标准》大气污染物排放限值

生产过程	最高允许排放浓度(mg/m ³)				污染物排放监控位置
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物（以总氟计）	
原料燃烧破碎机制备成型	30	/	/	/	车间或生产设施排气筒
人工干燥焙烧	30	300	200	3	

表 1-5 《砖瓦工业大气污染物排放标准》边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	浓度限值(mg/m ³)
1	总悬浮颗粒物	1.0
2	二氧化硫	0.5
3	氟化物	0.02

验收：

验收废气评价标准与环评一致。

3、噪声

环评：

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准值见表 1-6。

表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位：dB（A）

标准类别	标准值 leq:dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

验收：

验收噪声评价标准与环评一致。

4、固废

一般工业固体废物贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号，2013.6.8）中的有关环保要求。

5、总量控制情况

本项目纳入国家总量控制指标二氧化硫 ≤ 6.692 吨/年、氮氧化物 4.867 吨/年、烟尘 ≤ 12.553 吨/年、粉尘 ≤ 2.285 吨/年；其他污染物控制在《环评报告表》结论以内。

表二

工程建设内容:

1、项目地理位置及平面布局

(1) 地理位置

本项目位于仙居县田市镇东周村（中心坐标 120.642°、28.792°），租赁田市镇东周村股份经济合作社建设用地 14121 平方米，建设地点与环评一致，地理位置图见附图 1。东面为十八都坑河，南面为步东线道路，西面为展高混凝土公司，北侧为台州展通建设工程有限公司。最近居民为距离本项目西侧约 215m 处的东周村，周边主要环境保护目标见表 2-1。

表 2-1 主要环境保护目标

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
环境空气	东周村	居民	约 790 人	二类	西侧	约 215m
	下底垟村	居民	约 1400 人		西北	约 280m
	下东山	居民	约 200 人		东侧	约 420m
水环境	东侧小溪	地表水质	维持现状	II 类	东面	紧邻

(2) 平面布置

项目选址仙居县田市镇东周村，租赁田市镇东周村股份经济合作社建设用地 14121 平方米，购置真空挤砖机、全自动码坯机、颚式破碎机、双级粉碎机、双强力搅拌机、隧道窑等设备或设施。本项目生产厂区主要包括原料库、原料处理车间、陈化库、制坯车间、隧道窑区、成品堆放区等，整个厂区呈长条状，厂区主要入口设置在厂区南侧。页岩等原料堆场位于厂区的西南侧，原料处理车间位于厂区的东南侧，陈化库位于原料处理车间内；制坯车间在厂区中间，厂区东侧为隧道窑和干燥室，成品堆场位于厂区的最东侧，具体详见平面布置图附图 2。

2、项目建设内容

(1) 产品方案

本项目以页岩和煤为主要生产原料，采用隧道窑生产工艺生产标准砖，具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

产品	环评审批	实际产能	5 月产量	备注
标准砖(非粘土烧结多孔砖)	6000 万块	6000 万块	360 万块	按订单量生产

(2) 建设内容

表 2-3 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	隧道窑	长 115m, 宽 9m, 高 3.2m	长 115m, 宽 9m, 高 3.2m	与环评一致
	干燥室	长 96m, 宽 6m, 高 3.2m	长 96m, 宽 6m, 高 3.2m	与环评一致
	原料处理车间	钢架结构, 面积约 1500m ²	钢架结构, 面积约 1500m ²	与环评一致
	制坯车间	钢架结构, 面积约 1200m ²	钢架结构, 面积约 1200m ²	与环评一致
辅助工程	页岩堆存库	钢架结构, 面积约 2000m ²	钢架结构, 面积约 2000m ²	与环评一致
	煤堆存库	面积约 50m ²	面积约 50m ²	与环评一致
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池、生化池和砂滤池处理系统处理后回用制砖	生活污水经化粪池处理后纳入附近污水管网, 最后经农村生活污水处理设施处理达标后外排	附近已铺设污水管网, 由东周村农村生活污水处理设施处理达标后排放
	废气治理	隧道窑烟气采用双碱法脱硫除尘处理后经 15m 高的排气筒排放	隧道窑烟气采用双碱法脱硫除尘处理后经 15m 高的排气筒排放	与环评一致
		原料处理粉尘收集经布袋除尘器处理通过 15m 排气筒排放	与环评一致	与环评一致
	噪声治理	对产生噪声较大的设备采取隔声、减振措施, 设置独立车间。	选用低噪声设备, 定期对设备进行维护, 减少异常高噪声的产生	与环评一致
	固废处置	设集中收集固废暂存场所	设集中收集固废暂存场所	与环评一致

3、项目生产设备

本项目生产设备与环评一致, 具体情况见表 2-4:

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	实际数量
1	隧道窑	长 115m, 宽 9m, 高 3.2m	条	1	1
2	干燥室	长 96m, 宽 6m, 高 3.2m	条	1	1

3	颚式破碎机	900×600	台	1	1
4	2PC 双级粉碎机		台	1	1
5	双滚筛	6×1.4	台	1	1
6	自动精确加煤机		台	1	1
7	搅拌机		台	2	2
8	真空挤砖机	JIK90Y-40	台	1	1
9	重型切坯机	QF05-250	台	1	1
10	全自动码坯机	ZYS48	台	1	1
11	自动配水机		台	1	1
12	供料箱	80×600	台	1	1
13	抱砖机		台	1	1
14	洒水车		台	1	1
15	装载机	500	台	1	1
16	牵引机		台	18	18
17	摆渡车	3600×3600	台	4	4
18	顶车机	120T-3600×3600	台	2	2
19	离心引风机	SOT6A	台	10	10
20	螺杆式空气压缩机		台	1	1
21	风机	18~90KW	台	2	2
22	真空泵		台	1	1
23	除尘设施		台	1	1
24	脱硫塔	4500m×4500m× 19800m	台	1	1

4、项目职工人数及生产班制

本项目员工 20 人，实行二班制生产，24 小时工作，平均每班工作 12 小时，年工作 300 天，不设食堂及员工宿舍。

5、项目验收范围

此次验收为仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目主体工程和相关环保配套设施的验收。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅料消耗情况

项目原辅料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗及能耗

序号	名称	环评年用量 (t/a)	5 月用量 (t)	折算达产时消 耗量 (t/a)	较环评
1	页岩	92500	5500	91667	-833t/a
2	粉煤灰	2500	145	2417	-83t/a
3	无烟煤	3000	180	3000	一致

5 月生产 360 万块

2、水平衡

项目从十八都坑取水，主要用于制砖及员工生活用水，项目水平衡分析图见图 2-1。

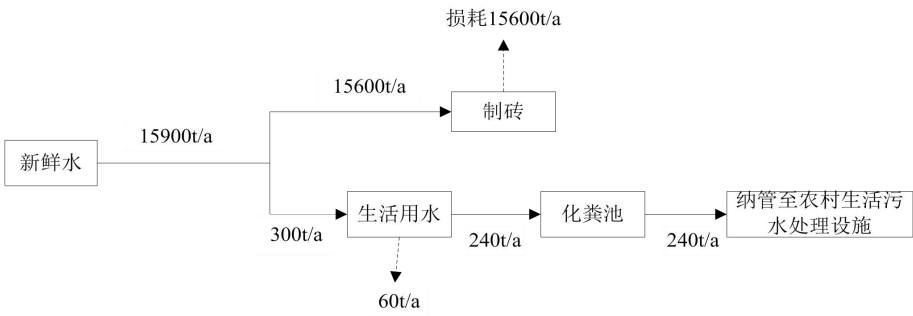


图 2-1 项目水平衡图

说明：砖坯含水率约为 15~18%，考虑原料含水 5%，则年产 6000 万块标准砖用水量约为 52t/d，15600t/a。砖坯中的含水在经过干燥窑烘干、隧道窑焙烧工序后，大部分变成水蒸汽进入大气，无生产废水产生和排放。本项目需员工 20 人，日生活用水量为 1.0t（以 50L/人.d 计），年生活用水量为 300t（以年工作 300d 计），年排放生活污水为 240t（按用水量的 80%计）。

主要工艺流程及产污环节：

项目实际生产工艺与环评一致，主要采用页岩、煤、粉煤灰为原料进行非粘土烧结多孔砖，生产工艺流程见图 2-2。

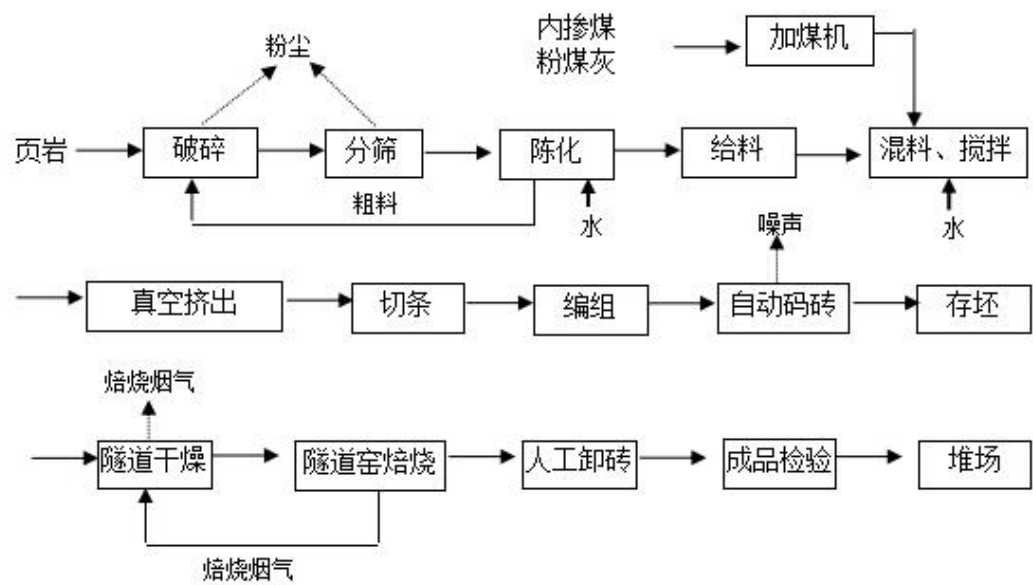


图 2-2 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）本项目烧结砖的生产是以页岩、粉煤灰、无烟煤为主要原料。将原料仓库页岩由装载机送到破碎机进行破碎，项目采用颚式破碎机、双级粉碎机进行两级破碎，二级粉碎时加入内掺粉煤灰，粉碎后物料颗粒小于 0.6mm 的占 70%以上，再经双滚筛进行筛分，筛分后的原料送入陈化库，达到物料生产需要。

（2）经过陈化的混合料由装载机运到箱式给料中定量送向搅拌机，加水搅拌，水分控制在 17%左右，将搅拌后的原料送入挤砖机挤出成型泥条，挤出的泥条经切割成所需尺寸的砖坯，不合格砖坯返回陈化后的搅拌工序，合格砖坯输送到机械码坯处，全自动码转机将砖坯装到窑车上。

（3）装载砖坯的窑车在隧道窑转运系统的动作下，隧道窑车经液压摆渡顶车将砖坯送至隧道窑的干燥室，由隧道焙烧窑产生的烟气对砖坯进行干燥、预处理，经干燥和预处理后的砖坯再由顶车送入隧道窑进行焙烧，焙烧后的砖坯由回车牵引机迁出，冷却后卸料、检验送堆场堆放。

本项目隧道窑可分为三个带，即预热带（400-950℃）、焙烧带（950-1150℃）、冷却带（1150-300℃）。砖坯在焙烧带焙烧过程中产生的高温含尘烟气，经安装在隧道窑预热带与焙烧带之间的风机（风机设计风量为 13000m³/h）引入干燥窑进行热能再利用。热的烟气经干燥窑底部进入两边烟墙对砖坯直接烘干，可使余热在干燥室两边均匀分配，使砖坯干燥程度一致，这种方式已在隧道窑制砖行业中得到广泛地应用。余热利用后的废气经风机引至脱硫塔中进行脱硫及除尘处理后，再通过 15 米高的排气筒排入大气。在隧道窑中，砖的走向与烟气的走向相反。

（4）项目砖坯的干燥采用中断面逆流式隧道干燥段，砖坯的运动方向和热介质的运动方向相反，通过湿坯和干燥介质的热湿交换，将成型好的湿坯脱水干燥达到隧道窑烧结的要求，对坯体的焙烧做好准备，干燥室烧结砖行业非常重要的生产环节，其干燥设备的运行是否正常，直接关系到整条生产线的产品产量和质量。

（5）焙烧窑属于生产线热工设备，本项目采用中断面一次码烧隧道窑，该窑宽度比较小，能够保证窑内温度的均匀性，消除窑内的上下温度差，使坯体在环境中进行烧成，确保产品的外观和内在质量一致。

项目变动情况：

项目建设情况如下：

表 2-5 项目建设情况表

类别	环评	实际	变化情况
性质	新建	新建	与环评一致
建设规模	年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）	年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）	与环评一致
建设地点	仙居县田市镇东周村	仙居县田市镇东周村	与环评一致
主体工程	隧道窑、干燥室、原料处理车间、支配车间	隧道窑、干燥室、原料处理车间、支配车间	与环评一致
环保工程	废气：隧道窑烟气采用双碱法脱硫除尘处理后经 15m 高的排气筒排放；原料处理粉尘收集经布袋除尘器处理通过 15m 排气筒排放； 废水：生活污水经化粪池、生化池和砂滤池处理系统处理后回用制砖； 噪声：对产生噪声较大的设备采取隔声、减振措施，设置独立车间； 固废：设集中收集固废暂存场所	废气：隧道窑烟气采用双碱法脱硫除尘处理后经 15m 高的排气筒排放；原料处理粉尘收集经布袋除尘器处理通过 15m 排气筒排放； 废水：生活污水经化粪池处理后纳入附近污水管网，最后经农村生活污水处理设施处理达标后外排； 噪声：对产生噪声较大的设备采取隔声、减振措施，设置独立车间； 固废：设集中收集固废暂存场所	废水实际纳入东周村农村生活污水处理量设施处理，未处理后回用于制砖。其余环保工程均于环评一致。

由上表分析可知，以上变动不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

（1）废水种类

项目产生的废水主要为职工生活污水，其主要污染物为化学需氧量、氨氮等。

（2）废水的处置

环评：生活污水经生化池、砂滤池处理系统处理后回用制砖，不排放。

实际：生活污水经化粪池处理后纳入附近污水管网由东周村农村生活污水处理设施处理达标后排放。

2、废气

（1）废气的种类

本项目产生的废气与环评一致，主要为隧道窑焙烧烟气（主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物），以及原料破碎、筛分处理过程中产生的工业粉尘。

（2）废气的处置

①原料破碎、筛分处理过程产生的粉尘

环评：原料破碎、筛分处理过程产生的粉尘收集后经布袋除尘设施处理达标后 15m 高排气筒高空排放。

实际：原料筛分处理过程产生的粉尘收集处置与环评一致。

②隧道窑焙烧烟气

环评：通过湿法双碱脱硫除氟设施处理后经 15m 排气筒有组织排放。

实际：隧道窑废气收集后经双碱脱硫除氟设备处理后经一个 15 米排气筒高空排放。

隧道窑焙烧废气工艺简述：

整个脱硫系统工艺流程由吸收液制备系统、吸收液循环系统、烟气脱硫除尘系统、吸收液再生系统和废渣处理系统五部分组成。

a 吸收液制备系统：脱硫剂采用烧碱和生石灰。烧碱由叉车送到吸收液制备系统配置成一定浓度的烧碱溶液备用；生石灰由电动葫芦输送至吸收液再生系统备用。

b 吸收液循环系统:吸收液循环池分成吸收液送出区和返回区两部分，送出区中的吸收液经吸收液循环泵泵入脱硫塔；从脱硫塔流出的吸收液回流返回吸收液循环池的返回区，分离出其中的烟尘等沉淀物，当该部分吸收液的 PH 值高于控制值时，吸收液进入送出区，由吸收液循环泵送入脱硫塔循环使用。

c 烟气脱硫除尘系统：该系统主要由脱硫塔等组成。烟气在脱硫塔内与来自吸收液循环系统的吸收液接触，在一系列复杂的化学、物理作用下，使烟气中的二氧化硫被吸收液吸收，同时烟气中的烟尘被吸收液捕集带走，达到脱硫除尘的目的。

d 吸收液再生系统：随着脱硫过程的进行，吸收液的 PH 值逐渐降低，当返回区内吸收液的 PH 值达到设定值时，废液输送泵将返回区中的部分吸收液及其中的固体物送入再生反应池，同时，石灰输送泵将石灰消化池中的石灰溶液泵入再生反应池，进入再生反应池的废液与石灰溶液混合发生再生反应，再生后的吸收液自流进入混凝池，在混凝池内发生絮凝反应后，再自流进入沉淀池，经沉淀后的上清液，自流进入再生液集水池，由再生液输送泵送至各线循环池循环利用。

e 废渣处理系统：该系统主要由渣浆泵、压滤机等组成。经絮凝后的再生液在沉淀池中进行物理沉淀，沉淀在沉淀池内的污泥定期由刮泥机刮至泥斗内，泥斗内的污泥浆液由泥浆泵定期泵入压滤机，压成泥饼后外运，进行统一处理。压滤机滤液回流至再生反应池内。

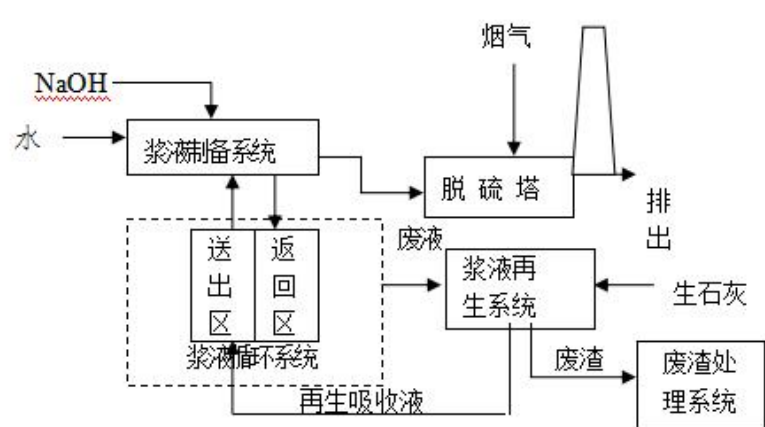


图 3-1 隧道窑焙烧废气处理工艺

废气设计处理工艺见图 3-1，设备组成见表 3-1。

表 3-1 隧道窑焙烧废气处理设施主要设备情况表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	功率（KW）
一、吸收塔系统				
1	吸收塔	3.2 米×4.5 米×18 米	1	50
2	除雾器	3.2*4.5	1	10
3	平台爬梯	非标	1	
二、循环喷淋系统				
1	循环泵	Q=120m ³ /h, H=45m	4	20
2	喷淋层	非标	4	
3	喷淋分水箱	非标	1	
4	喷头	C 型, Φ5, 不锈钢	180	
5	循环泵集水箱	非标	1	
6	循环泵管道	DN125/DN100	1	
7	耐蚀耐磨管夹阀	DN125/DN100	1	
8	耐蚀耐磨止回阀	DN100	1	
9	仪表		1	1
三、补水系统				
1	补水喷淋层	非标	1	
2	喷淋分水箱	非标	1	
3	喷头	C 型, Φ5, 陶瓷	60	
4	补水泵集水箱	非标	1	
5	补水管道	DN80/DN65	1	
6	耐蚀耐磨管夹阀	DN80/DN65	1	
7	耐蚀耐磨止回阀	DN65	1	
8	仪表		1	1
四、浆液制备系统				
1	搅拌器	立式搅拌针轮	1	20
2	搅拌支撑		1	
五、风机				
	风机	Y3-73 18D	1	50
六、电控系统				
1	控制柜	非标	1	20
2	电缆		1	
七、其它				
1	排污溢流管	DN150	1	
2	辅助材料		1	

3、噪声

本项目噪声主要来自颚式破碎机、粉碎机、双滚筛、各类风机等生产设备运行时产生的机械噪声，主要产噪设备见表 3-2。

表 3-2 项目主要设备声压级

单位: dB (A)

序号	噪声源	噪声强度 (dB)	位置	治理设施
1	颚式破碎机	86~92	原料处理车间	选用优质低噪设备;高噪声设备进行定期维修,保持设备良好的运转状态,降低噪声;优化厂区平面布置。
2	2PC 双级粉碎机	86~92	原料处理车间	
3	双滚筛	84~93	原料处理车间	
4	自动精确加煤机	80~85	原料处理车间	
5	搅拌机	85~85	原料处理车间	
6	装载机	80~85	原料处理车间	
7	真空挤砖机	76~85	制坯车间	
8	重型切坯机	76~85	制坯车间	
9	全自动码坯机	75~85	制坯车间	
10	螺杆式空气压缩机	88~92	制坯车间	
11	风机	80~90	隧道窑	

4、固废

(1) 固废的种类

根据现场调查,项目固废与环评一致,主要为隧道窑窑渣、脱硫除尘渣、废砖、生活垃圾,本项目固废产生及处理情况见表 3-3。

表 3-3 固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	环评措施	实际措施
1	隧道窑窑渣	隧道窑焙烧	固态	一般固废	用于生产制砖	用于生产制砖
2	脱硫除尘渣	烟气治理废渣	固态	一般固废	用于生产制砖	用于生产制砖
3	废砖	制坯、焙烧	固态	一般固废	经破碎后用于项目制砖	经破碎后用于项目制砖
4	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	环卫部门处理	环卫部门处理

5、环保投资

该公司项目实际总投资 504 万元,其中环保投资 61.5 万元,占总投资的 12.2%。项目环保设施投资费用具体见表 3-4。

表 3-4 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	投资 (万元)
1	废气处理设施	50
2	污水处理	2
3	噪声防治	8
4	固废处置	1.5

6、项目“三同时”及环评批复落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-5。

表 3-5 污染源及处理设施对照表

类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	隧道窑烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	通过湿法双碱脱硫除氟设施处理后经 15m 排气筒有组织排放	通过双碱脱硫除氟设施处理后经 15m 排气筒有组织排放
	原料处理车间	粉尘	布袋除尘设施处理后通过 15m 高排放设施排放	粉尘收集后经布袋除尘设施处理后通过 15m 高排放设施排放
水污染物	生活污水	生活污水	经生化池、砂滤池处理系统处理后回用制砖，不排放	经化粪池预处理后纳入附近污水管网，由东周村农村污水处理设施处理达标后排放
固体废物	隧道窑	隧道窑窑渣	用于项目制砖	用于项目制砖
	烟气治理	脱硫除尘渣	用于项目制砖	用于项目制砖
	生产过程	废砖	破碎后回用于制砖	破碎后回用于制砖
	职工生活	生活垃圾	当地环卫部门清运处理	委托环卫部门每日清运
噪声防治	1、清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染； 2、破碎、双滚筛等高噪声设备安装降噪减震装置，引风机单独设置于隔声间内，做好风机进风口的消声处理，尽量将引风机设置于厂区的中间位置； 3、高噪声设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声； 4、优化厂区平面布置，做好原料处理车间的维护结构，原料车间尽量封闭，同时做好原料处理车间的隔声、降噪处理。			选用优质低噪设备；高噪声设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声；优化厂区平面布置。

项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-6。

表 3-6 环评批复要求落实情况

批复情况	落实情况
加强废水、大气、噪声、固废污染防治，严格按照该《环评报告表》所列的排放要求，落实或优化各项污染防治措施。	已落实。 项目生活污水经化粪池预处理后纳入附近污水管网，纳入东周村农村污水处理设施处理达标后外排；项目筛选粉尘经布袋除尘器处理后 15 米高空排放；隧道窑烟气经湿法双碱法脱硫除尘设施处理后 15 米高空排放；经隔声降噪等各类措施后，厂

	界噪声达标排放；项目隧道窑窑渣、脱硫除尘渣、废砖回用于生产，生活垃圾环卫部门清运。
项目建设、运营期内必须严格执行环保各项制度，确保废水、大气、噪声、固废等污染物达标排放。强化污染治理设施的运行和维护，及时整改存在的问题。若整改后仍不能达到该《环评报告表》要求及其它相关规定的，我局将对你公司实施限产直至停产。	已落实。 项目废气、大气、噪声均达标排放，固废处置合理。
落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用与交易制度。按照该《环评报告表》结论，本项目实施后，只产生生活污水，经处理系统处理后回用制砖不排放；主要污染物总量指标控制在： $\text{SO}_2 \leq 6.692$ 吨/年、 $\text{NO}_x \leq 4.867$ 吨/年、烟尘 ≤ 12.553 吨/年、粉尘 ≤ 2.285 吨/年；其它污染物控制在《环评报告表》结论以内。	已落实。 项目实际生活污水经化粪池预处理后纳入附近污水管网，纳入东周村农村污水处理设施处理达标后外排；主要污染物排放情况符合环评批复要求， SO_2 排放 5.07 吨/年、 NO_x 排放 3.64 吨/年、烟尘排放 1.81 吨/年、粉尘排放 1.89 吨/年。
建立健全项目信息公开机制，按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发(2015)162 号）的要求，及时、如实向社会公开项目建设过程信息，并主动接受社会监督。	已落实。 项目环评进行信息公开。
根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款的规定，若项目的性质、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发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。	项目性质、规模、生产工艺、防治措施与基本环评一致，不属于重大变动。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评结论

(1) 环境影响分析结论

①空气环境影响分析结论

本项目产生的废气主要为隧道窑焙烧烟气，以及原料投料、破碎、筛分混合过程中产生的粉尘颗粒物。

隧道窑烟气经湿法碱法脱硫除尘设施处理后，烟气中各污染物的排放浓度均可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 中排放标准要求。原料处理车间破碎、筛分粉尘经布袋除尘器处理后，粉尘排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 中排放限值要求。

经《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式预测：本项目隧道窑烟气中各污染物最大地面浓度占标率分别为烟尘 4.22%、SO₂2.12%、NO_x3.08%、氟化物 5.7%，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；各污染物对各敏感点的贡献浓度也均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目原料处理车间破碎、筛分粉尘经集收集后由脉冲布袋除尘设施处理后，有组织和车间无组织排放情况下，粉尘颗粒物污染物最大地面浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；对各敏感点的贡献浓度也可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，对周边环境及敏感点影响不大。

②水环境影响分析结论

本项目无生产废水产生和排放，产生的废水主要为职工生活污水，产生量约 240t/a，项目所在区域污水管网建设滞后，生活污水需经化粪池、生化池和砂滤池处理系统处理后回用制砖，由于本项目生活污水经化粪池、生化池和砂滤池深度处理后可实现回用，不向周边地表水体排放，对周围地表水环境影响不大。

③固体废弃物环境影响分析结论

本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，对周围环境不会造成较大影响。

④声环境影响分析结论

经噪声影响预测：在采取有效的噪声防治措施后，项目四周厂界昼、夜间噪声排放值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区噪声排放限值要求（即昼间 60dB、夜间 50dB）。

（2）污染防治措施

本项目实施后，企业污染防治措施汇总见表 4-1，本项目环保投资约 61.5 万元，占项目总投资的 12.2%。

表 4-1 污染防治措施汇总

类型	排放源	污染物名称	处理措施
大气污染物	隧道窑烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	通过湿法双碱脱硫除氟设施处理后经 15m 排气筒有组织排放
	原料处理车间	粉尘	布袋除尘设施处理后通过 15m 高排放设施排放
水污染物	生活污水	生活污水	经生化池、砂滤池处理系统处理后回用制砖，不排放
固体废物	隧道窑	隧道窑窑渣	用于项目制砖
	烟气治理	脱硫除尘渣	用于项目制砖
	生产过程	废砖	破碎后回用于制砖
	职工生活	生活垃圾	当地环卫部门清运处理
噪声防治	1、清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染； 2、破碎、双滚筛等高噪声设备安装降噪减震装置，引风机单独设置于隔声间内，做好风机进风口的消声处理，尽量将引风机设置于厂区的中间位置； 3、高噪声设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声； 4、优化厂区平面布置，做好原料处理车间的维护结构，原料车间尽量封闭，同时做好原料处理车间的隔声、降噪处理。		

（3）环评总结论

综上所述，仙居县大地建材有限公司新建年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目建设符合国家相关产业政策，不涉及生态保护红线、不触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线，且不在环境准入负面清单之列，用地符合仙居县环境功能区划要求。项目采用了先进的隧道窑焙烧工艺技术，体现了一定的清洁生产水平，符合清洁生产要求，实施后可取得良好的社会效益和经济效益。项目废水、废气、噪声和固废能达标排放，不会对环境造成较大的影响，能维持周边环境功能区要求，从环境保护的角度总体而言，项目建设可行。

2、环评批复

环评批复意见详见附件 1。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

1、监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关规执行，本项目监测因子具体分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法
废水		
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
5	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
6	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
废气		
1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995
2	烟尘、粉尘	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996
3	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017
4	SO ₂	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009
5	NO _x	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T43-1999
		环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009
6	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ/T480-2018
噪声		
1	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

2、监测仪器

采用的部分监测设备情况见表 5-2。

表 5-2 部分监测设备一览表

序号	因子	主要设备名称	型号	证书编号
1	pH 值	pH 计	PHS-3C	JZHX2018060456
2	化学需氧量	具塞滴定管	50ml	YR201701580
3	氨氮	可见光分光光度计	7200	JZHX2018060466
4	悬浮物	电子天平	BSA124S	JZHQ2018060484
5	总磷	可见光分光光度计	7200	JZHX2018060465
6	动植物油	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2018060469
7	总悬浮颗粒物	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	JZHX2019020203
8	SO ₂	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	JZHX2019030469
9	NO _x	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	JZHX2019030469
10	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	JZHX2019030469
11	氟化物	pH 计	PHS-3C	JZHX2018060457
12	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	JZDC2019020104
13		声校准器	AWA6221B	2018D51-20-1498 792001

3、监测人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 5-3。

表 5-3 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	主要工作人员	上岗证编号	发证日期	本次工作内容
1	陈于方	KD009	2016 年 12 月 10 日	废气采样
2	翁辉	KD030	2016 年 12 月 10 日	废气、废水、噪声采样
3	李咭委	KD074	2018 年 10 月 10 日	废气、废水、噪声采样
4	徐禹	KD063	2018 年 7 月 1 日	废气采样
5	方爱君	KD065	2018 年 3 月 26 日	废气、废水检测
6	魏贞贞	KD016	2016 年 12 月 10 日	废气、废水检测
7	洪晓瑜	KD024	2016 年 12 月 10 日	废气、废水检测
8	周克丽	KD014	2016 年 12 月 10 日	废水检测

4、质量保证及控制

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，噪声校准结果见表 5-4，部分项目质控结果与评价见表 5-5。

表 5-4 噪声校准结果

序号	分析时间	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值	质量保证要求	备注
1	2019-5-25	93.8dB	93.8dB	93.8dB	± 0.5dB	符合相关要求
2	2019-5-26	93.8dB	93.8dB	93.8dB	± 0.5dB	符合相关要求

表 5-5 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值（mg/l）	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	化学需氧量	8	2	2	25	88	2.2	≤10	符合要求
						92			符合要求
						94	2.1		符合要求
						98			

质控结果评价（准确度）

序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测定值 (mg/l)	质控样范围值 (mg/l)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
2	化学需氧量	8	2	2	239	232±9	3.0	±3.9	符合要求
					235		1.3		

表六

验收监测内容:

1、废水监测

项目仅排放生活污水，本次监测共设置 1 个采样点位，分析项目及监测频次见表 6-1。废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

表 6-1 废水分析项目及监测频次一览表

点位	监测因子	频次
污水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、动植物油、悬浮物	4 次/天，2 天

监测期间，雨排口无雨水，故未进行监测。



图 6-1 废水监测点位图

2、废气监测

(1) 有组织废气监测内容

项目废气主要为破碎筛选粉尘和隧道窑焙烧废气。

破碎筛选粉尘和隧道窑焙烧废气监测断面、监测项目及频次见表 6-2。废气监测点位布置图见图 6-2，监测点用“◎”表示。

表 6-2 废气有组织排放监测项目和频次一览表

名称	排气筒 个数	监测点位	编号	监测项目	采样频 次
破碎筛选粉 尘	1 个	布袋除尘器进口	◎ 1#	粉尘	4 次/天， 2 天
		布袋除尘器出口	◎ 2#		
隧道窑焙烧 废气	1 个	废气处理设备进口	◎ 3#	SO ₂ 、NO _x 、氟 化物、烟尘	
		废气处理设备出口	◎ 4#		

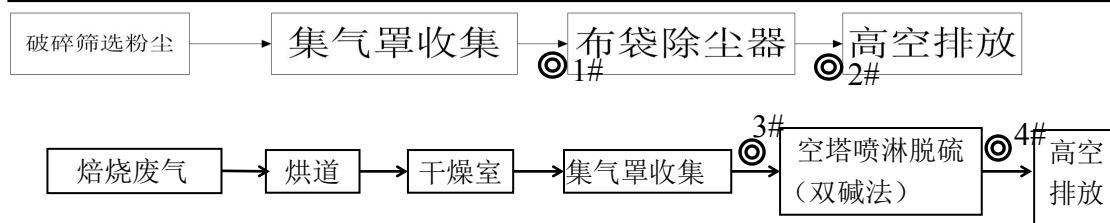


图 6-2 废气监测点位图

(2) 无组织废气监测内容

根据项目生产情况及厂区布置，对项目厂界设置监测点，具体监测项目及频次见表 6-3，监测点位见附图 3。

表 6-3 厂界无组织废气排放监测项目和频次一览表

监测地点	编号	监测项目	采样频次
根据厂区实际及监测当天方向， 设上风向 1 个点，下风向 3 个点； 无风时，在厂界东南西北设 4 个 监测点	○1#、○2#、 ○3#、○4#	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 氟化物	4 次/天，2 天

3、噪声监测

围绕项目所在地厂界设 4 个测点，并对项目 1 个噪声源进行监测。

表 6-4 噪声监测布点汇总表

监测点位	编号	监测项目	采样频次
厂界（东南西北）	▲1#~4#	昼、夜间噪声	1 次/天，2 天
破碎机	▲5#	昼间噪声	1 次/天，2 天

3、固废调查

调查项目固废种类、类别、产生量及处置情况，堆场建设情况。分析项目一般工业固体废物贮存、处置过程是否符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号,2013.6.8)中的有关环保要求。

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间,项目各生产设备、环保设施正常运行,我们对该企业生产的相关情况进行了核实,结果见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况表

产品名称	批复产量	折合日产量	2019-5-25		2019-5-26	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
标准砖	6000 万块/年	20 万块	17 万块	85%	17 万块	85%

备注:隧道窑年工作 300 天,24 小时运行

验收监测结果:

1、废水监测结果与评价

项目废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果 单位: mg/L (pH 值为无量纲)

测试项目 监测点位			pH 值	化学需 氧量	氨氮	动植物 油类	总磷	悬浮物
生活污 水排 放 口	2019-5 -25	1	7.81	96	7.21	0.25	0.132	34
		2	7.77	80	7.76	0.20	0.121	40
		3	7.85	92	6.71	0.28	0.142	43
		4	7.68	86	6.93	0.23	0.150	41
		均值	/	89	7.15	0.24	0.140	40
	2019-5 -26	1	7.88	90	7.17	0.27	0.128	44
		2	7.62	82	7.67	0.19	0.144	37
		3	7.75	94	6.84	0.24	0.134	34
		4	7.93	86	7.32	0.22	0.159	39
		均值	/	88	7.25	0.23	0.140	39

监测期间,化学需氧量浓度偏低主要原因为员工生活清洗用水量较多导致。

表 7-3 废水污染物排放达标分析 单位: mg/L (pH 值为无量纲)

排放口	污染因子	日最高排放浓度值		排放限值	达标情况
		2019-5-25	2019-5-26		
标排口	pH 值	7.85	7.93	6~9	达标
	化学需氧量	96	94	500	达标
	氨氮	7.76	7.32	35	达标
	动植物油类	0.28	0.27	100	达标
	总磷	0.150	0.159	8.0	达标
	悬浮物	43	44	400	达标

由上表可知监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油最高排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

2、废气监测结果与评价

监测期间，破碎筛选废气布袋除尘设备废气监测情况见表 7-4，隧道窑焙烧废气处理设备废气监测情况见表 7-5，气象条件见表 7-6，厂界无组织废气监测结果见表 7-7。

表 7-4 布袋除尘设施废气监测情况表

测试项目		2019-5-25		2019-5-26	
		进口	出口	进口	出口
排气筒高度（m）		/	15	/	15
截面积（m ² ）		0.28	0.28	0.28	0.28
标态干烟气量（m ³ /hr）		1.84×10^4	1.97×10^4	1.85×10^4	1.98×10^4
粉尘浓度 （mg/m ³ ）	1	169	23.4	162	27.2
	2	166	25.5	167	25.0
	3	168	27.7	165	23.4
	4	166	23.9	160	23.4
	均值	167	25.1	164	24.8
标准限值（mg/m ³ ）		/	30	/	30
排放速率（kg/h）		3.07	0.494	3.03	0.491
达标情况		/	达标	/	达标
去除率（%）		83.9		83.8	

表 7-5 隧道窑焙烧废气处理设施废气监测情况表

测试项目		2019-5-25		2019-5-26	
		进口	出口	进口	出口
排气筒高度 (m)		/	20	/	20
截面积 (m ²)		1.58	5.06	1.58	5.06
烟气温度 (°C)		54	41	49	33
标态废气量 (m ³ /h)		8.00×10 ⁴	1.02×10 ⁵	9.00×10 ⁴	9.91×10 ⁴
氧含量 (%)		19.7	19.7	19.4	19.7
烟尘浓度 (mg/m ³)	1	153	2.3	139	2.4
	2	149	2.7	142	2.6
	3	154	2.6	134	2.4
	4	149	2.6	137	2.3
	均值	151	2.6	138	2.4
α 折算后浓度 (mg/m ³)		/	4.34	/	4.12
标准限值 (mg/m ³)		/	30	/	30
排放速率 (kg/h)		12.1	0.265	12.4	0.238
达标情况		/	达标	/	达标
去除率 (%)		97.9		98.1	
氮氧化物 (mg/m ³)	1	32	5	30	5
	2	28	4	28	6
	3	23	6	27	4
	4	25	5	32	5
	均值	27	5	29	5
α 折算后浓度 (mg/m ³)		/	8.5	/	8.5
标准限值 (mg/m ³)		/	200	/	200
排放速率 (kg/h)		2.16	0.510	2.61	0.500
达标情况		/	达标	/	达标
去除率 (%)		76.4		81.2	
二氧化硫 (mg/m ³)	1	85	7	76	7
	2	83	8	72	9
	3	80	5	74	7
	4	86	8	77	6
	均值	84	7	75	7
α 折算后浓度 (mg/m ³)		/	11.9	/	12.3
标准限值 (mg/m ³)		/	300	/	300
排放速率 (kg/h)		6.72	0.714	6.75	0.694
达标情况		/	达标	/	达标
去除率 (%)		89.4		89.7	
标态废气量 (m ³ /h)		7.86×10 ⁴	8.65×10 ⁴	8.25×10 ⁴	9.90×10 ⁴
氧含量 (%)		19.5	19.7	19.5	19.9
氟化物 (mg/m ³)	1	4.79	1.05	4.78	1.26
	2	5.36	0.999	5.28	1.13
	3	4.98	1.10	4.48	1.20

	4	4.12	0.913	4.21	1.29
	均值	4.81	1.02	4.69	1.22
α 折算后浓度（mg/m³）		/	1.73	/	2.07
标准限值（mg/m³）		/	3	/	3
排放速率（kg/h）		0.385	0.104	0.422	0.110
达标情况		/	达标	/	达标
去除率（%）		73.0		73.9	

表 7-6 监测期间气象状况					
参数		2019-5-25		2019-5-26	
天气状况		阴		阴	
平均气温		21℃		22℃	
风向、风速		东北 1.7m/s		东北 2.1m/s	
平均气压		100.8Kpa		100.8Kpa	

表 7-7 厂界无组织排放监测结果					
日期		2019-5-25			
检测项目 点位		总悬浮颗粒物 （mg/m³）	二氧化硫 （mg/m³）	氮氧化物 （mg/m³）	氟化物 （mg/m³）
厂界东北侧 （上风向）		0.104	<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
厂界南侧 （下风向）		0.112	<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
厂界西南侧 （下风向）		0.092	<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
厂界西侧 （下风向）		0.112	<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
标准值		1.0	0.5	/	0.02
达标情况		达标	达标	/	达标
监测日期		2019-5-26			
检测项目 点位		总悬浮颗粒物 （mg/m³）	二氧化硫 （mg/m³）	氮氧化物 （mg/m³）	氟化物 （mg/m³）
厂界东北侧 （上风向）		0.112	<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
			<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴

		< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
厂界西侧 (下风向)	0.108	< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
		< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
		< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
		< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
厂界西南侧 (下风向)	0.096	< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
		< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
		< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
		< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
厂界西侧 (下风向)	0.108	< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
		< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
		< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
		< 0.007	< 0.015	< 5.0×10^{-4}
标准值	1.0	0.5	/	0.02
达标情况	达标	达标	/	达标

结果分析

①有组织废气排放情况

监测期间，布袋除尘器排放口各因子排放情况如下：粉尘排放浓度均值分别为 $25.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $24.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值分别为 $0.494\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.491\text{kg}/\text{h}$ 。

监测期间，隧道窑焙烧废气排放口各因子排放情况如下：烟尘排放浓度均值分别为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，折算后浓度分别为 $4.34\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值分别为 $0.265\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.238\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物排放浓度均值均为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，折算后浓度均为 $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.510\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.500\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫排放浓度均值均为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，折算后浓度均为 $11.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值分别为 $0.714\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.694\text{kg}/\text{h}$ ；氟化物排放浓度均值分别为 $1.02\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，折算后浓度分别为 $1.73\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值分别为 $0.104\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.110\text{kg}/\text{h}$ 。

项目破碎筛选粉尘及焙烧废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物的排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值。

②无组织废气监测结果

在厂界布设 4 个废气无组织排放测点，从两天的监测结果看，颗粒物、二氧化硫、氟化物的浓度最高值均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）边界大气污染物浓度限值。

3、噪声监测结果与评价

监测期间，离设备 1m 处设备噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声源监测结果表 单位: Leq dB (A)

测试点位	离声源距离 (m)	2019-5-25		2015-5-26	
		测量时间	测量值 (dB(A))	测量时间	测量值 (dB(A))
破碎机	1	14:33	83	15:06	83

监测期间厂界四周噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 厂界噪声监测结果表

监测日期	测点编号	昼间		夜间	
		测量时间	测量值 (dB(A))	测量时间	测量值 (dB(A))
2019-5-25	1#厂界东	14:39	59	22:37	49
	2#厂界南	14:44	59	22:42	49
	3#厂界西	14:47	59	22:48	49
	4#厂界北	14:52	59	22:54	48
2019-5-26	1#厂界东	14:10	59	22:39	49
	2#厂界南	14:14	59	22:54	49
	3#厂界西	14:18	59	23:00	49
	4#厂界北	14:23	59	23:07	49

由表 7-9 可知, 监测期间, 项目厂界两周期昼夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

4、固废核查结果

项目固废主要为隧道窑窑渣、脱硫除尘渣、废砖、生活垃圾, 本项目固废产生及处理情况见表 7-10。

表 7-10 固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	环评产生量 (t/a)	5 月产生量 (t)	折算达产时产生量 (t/a)	环评措施	实际措施
1	隧道窑窑渣	一般固废	300	17.5	291	用于生产制砖	用于生产制砖
2	脱硫除尘渣		100	5.8	96.7	用于生产制砖	用于生产制砖
3	废砖		1300	50	833	经破碎后用于项目制砖	经破碎后用于项目制砖
4	生活垃圾		6.0	0.5	6.0	环卫部门处理	环卫部门处理

5 月份产量 360 万

项目隧道窑窑渣、脱硫除尘渣、废砖回用于生产, 生活垃圾委托环卫部门清

运。项目一般固废的贮存、处置过程符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号,2013.6.8)中的有关环保要求。

5、污染物排放总量核算

(1) 废水

项目仅排放生活污水，废水年排放量为 240t/a，东周村村农村生活污水处理设施排放浓度按化学需氧量 60mg/L、氨氮 15mg/L 计，则本项目环境排放量化学需氧量 0.014t/a、氨氮 0.0036t/a。

(2) 废气

根据表 7-4、7-5，可得各污染物平均排放速率，布袋除尘设施运行时间按 300 天，8 小时/天计，焙烧窑废气处理设施运行时间按 300 天，24 小时/天计，则污染物排放情况如下：

表 7-11 废气总量排放情况表

污染物	排气筒	平均速率 (kg/h)	时间 (h)	有组织 排放量 (t/a)	无组织排 放量(t/a)	合计 (t/a)
粉尘	布袋除尘 设备废气 出口	0.493	2400 (8h/d*300d)	1.18	0.711	1.891
烟尘	烧结废气 处理设备 废气出口	0.252	7200 (24h/d*300d)	1.81	/	1.81
二氧化 硫		0.704		5.07	/	5.07
氮氧化 物		0.505		3.64	/	3.64

无组织排放量参考环评

(3) 总量达标情况

表 7-12 总量排放达标情况表

单位：吨

污染物名称	废水		废气			
	化学需 氧量	氨氮	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	粉尘
总量排放情况	0.014	0.0036	1.81	5.07	3.64	1.891
总量控制建议值	-	-	12.553	6.692	4.867	2.285
是否符合总量控 制	-	-	是	是	是	是

项目排放化学需氧量 0.014t/a、氨氮 0.0036t/a、烟尘 1.81t/a、二氧化硫 3.64t/a、

氮氧化物 3.64t/a、粉尘 1.891t/a，符合总量控制的要求。

6、环保设施去除效率

监测期间，布袋除尘设施对粉尘的处理效率分别为 83.9%、83.8%。

隧道窑焙烧废气处理设施对烟尘的处理效率分别为 97.9%、98.1%；对氮氧化物的处理效率分别为 76.4%、81.2%；对二氧化硫的处理效率分别为 89.4%、89.7%；对氟化物的处理效率分别为 73.0%、73.9%。

表八

验收监测结论:

1、污染物排放监测结果

(1) 废水监测结论

项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后，纳入附近污水管网，纳入东周村生活污水处理设施处理后达标。

监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油最高排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

(2) 废气监测结论

本项目产生的废气主要为隧道窑焙烧烟气（主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物），以及原料破碎、筛分处理过程中产生的工业粉尘。

项目破碎筛选粉尘及焙烧废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物的排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值。厂界无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氟化物的浓度最高值均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）边界大气污染物浓度限值。

(3) 噪声监测结论

项目噪声主要来自设备运行产生的噪声，监测期间，厂界两周期昼夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固体废物调查结论

项目固废主要为隧道窑窑渣、脱硫除尘渣、废砖和生活垃圾。

项目一般固废的贮存、处置过程符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号，2013.6.8）中的有关环保要求。

(5) 总量达标情况

项目排放化学需氧量 0.014t/a、氨氮 0.0036t/a、烟尘 1.81t/a、二氧化硫 3.64t/a、氮氧化物 3.64t/a、粉尘 1.891t/a。

2、环保处理设施效率

监测期间，布袋除尘设施对粉尘的处理效率分别为 83.9%、83.8%。

隧道窑焙烧废气处理设施对烟尘的处理效率分别为 97.9%、98.1%；对氮氧化物的处理效率分别为 76.4%、81.2%；对二氧化硫的处理效率分别为 89.4%、89.7%；对氟化物的处理效率分别为 73.0%、73.9%。

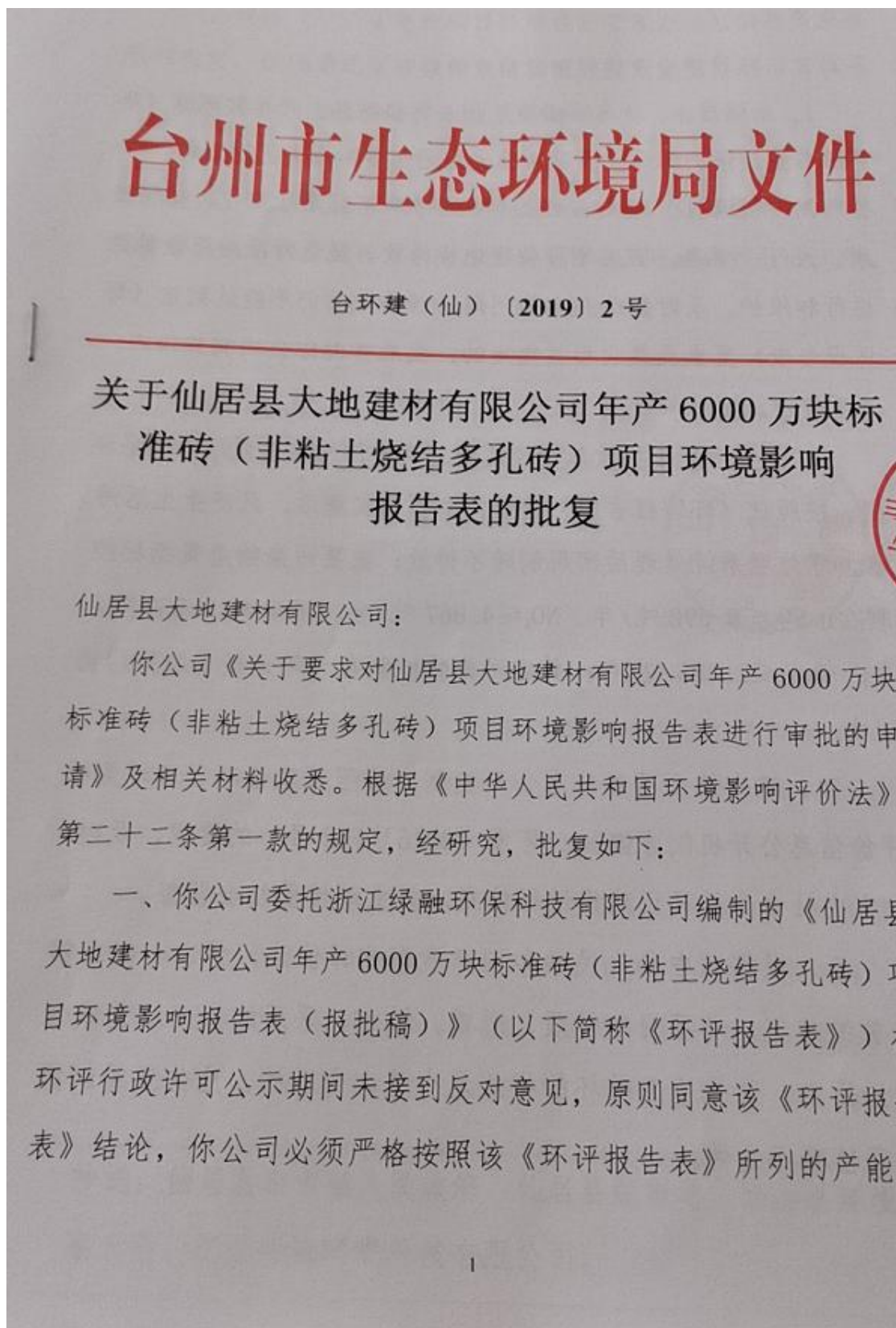
3、建议与措施

- （1）加强布袋除尘设施的维护及日常清理工作，做到布袋勤更换；
- （2）加强对固废的管理，要严格按照相应的要求来处理，并做好台账记录；
- （3）建议加强环保设备运行维护工作，加强非正常状态排污的应急管理，加强环境防范风险意识。

4、结论

综上所述，本报告认为仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目在建设过程中，较好地执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评报告中要求的各项目环保设施和相关措施。该项目建成运行后废水、废气、噪声排放及固废处置均符合国家相关标准要求，符合建设项目竣工环境保护设施验收条件。

附件 1 环评批复



施生产活动。

二、项目建设及运行中应重点做好以下工作：

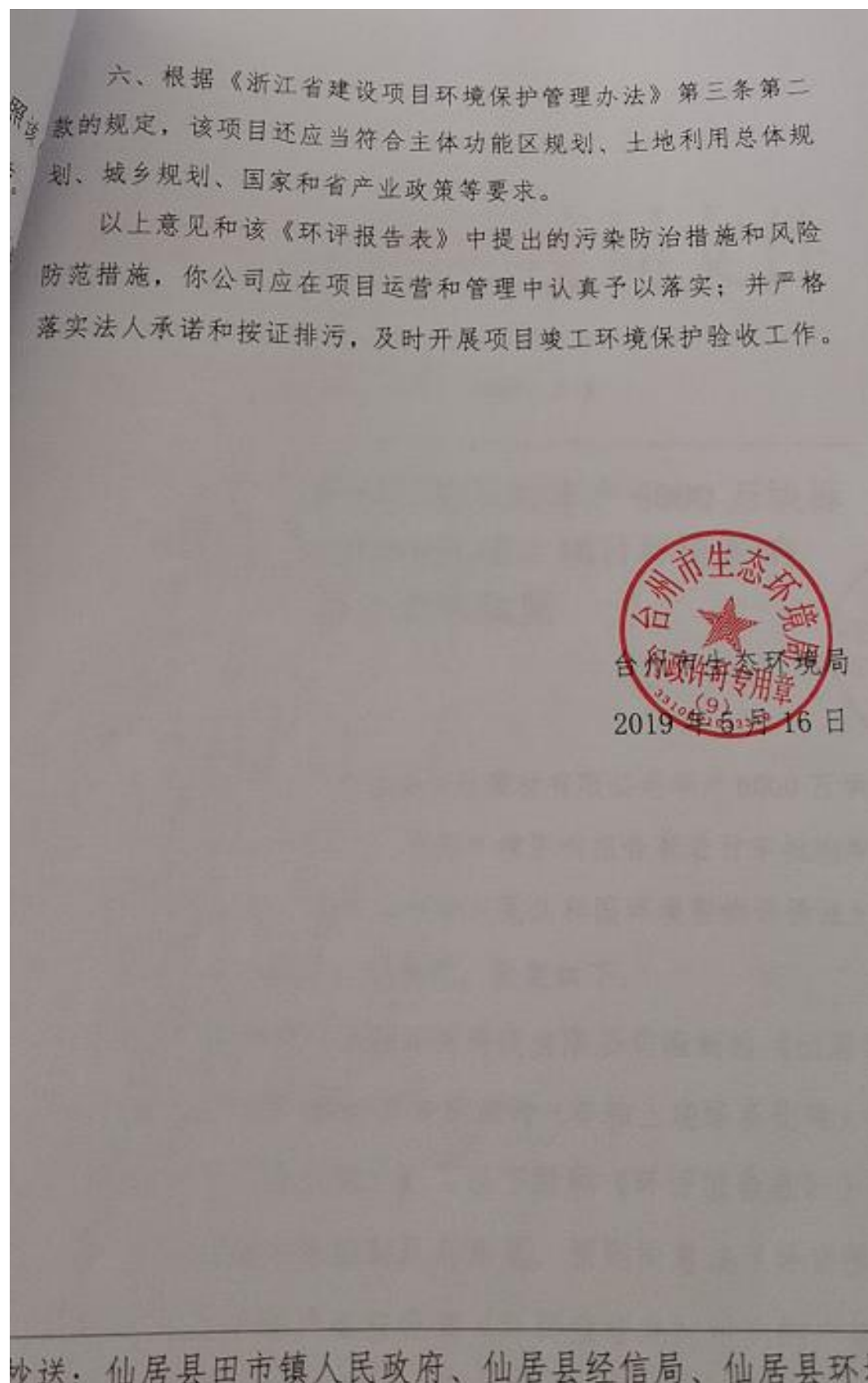
1、加强废水、大气、噪声、固废污染防治，严格按照该《环评报告表》所列的排放要求，落实或优化各项污染防治措施。

2、项目建设、运营期内必须严格执行环保各项制度，确保废水、大气、噪声、固废等污染物达标排放。强化污染治理设施的运行和维护，及时整改存在的问题。若整改后仍不能达到该《环评报告表》要求及其它相关规定的，我局将对你公司实施限产，直至停产。

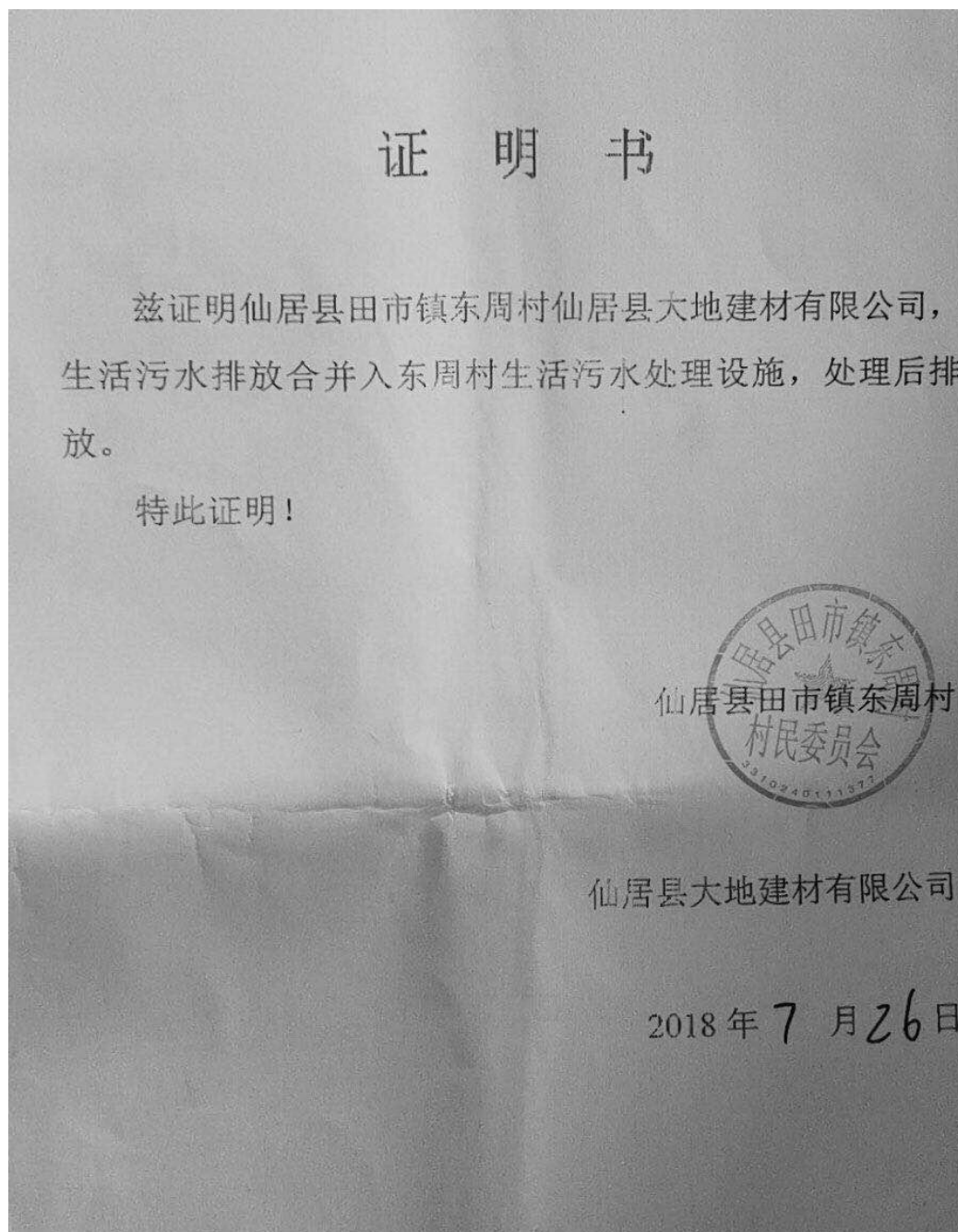
三、落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用与交易制度。按照该《环评报告表》结论，本项目实施后，只产生生活污水，经处理系统处理后回用制砖不排放；主要污染物总量指标控制在： $SO_2 \leq 6.692$ 吨/年、 $NO_x \leq 4.867$ 吨/年、烟尘 ≤ 12.553 吨/年、粉尘 ≤ 2.285 吨/年；其它污染物控制在《环评报告表》结论以内。

四、建立健全项目信息公开机制，按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的要求，及时、如实向社会公开项目建设过程信息，并主动接受社会监督。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款的规定，若项目的性质、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发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。



附件 2 纳管证明



附件 3 营业执照

附件 2



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91331024MA29XC773F (1/1)

名	称	仙居县大地建材有限公司
类	型	有限责任公司
住	所	浙江省台州市仙居县田市镇东周村
法 定 代 表 人		泮国崇
注 册 资 本		壹佰万元整
成 立 日 期		2017 年 06 月 02 日
营 业 期 限		2017 年 06 月 02 日 至 长期
经 营 范 围		页岩砖生产、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)





登 记 机 关

2017 年 06 月 02 日

应当于每年一月一日起至六月三十日止通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

附件 4 废气设备单位资质



	
建筑业企业资质证书	
(副本)	
企业名称:	山东能源重装集团宇洁环保工程有限公司
详细地址:	新泰市东都镇西都村
营业执照注册号:	91370982786136195L
法定代表人:	文继成
注册资本:	1884.4376万元人民币
经济性质:	有限责任公司(自然人投资或控股)
证书编号:	D337122400
有效期:	至2021年05月26日
资质类别及等级:	环保工程专业承包叁级

	发证机关:  2016年05月26日
	中华人民共和国住房和城乡建设部制
全国建筑市场监管与诚信信息发布平台查询网址: http://www.mohurd.gov.cn/docmaap	
NO.DF 20463872	



附件 5 排污权文件

浙江省台州市排污权储备中心

编号：2019127

排污权交易交割单

台州市生态环境局仙居分局：

排污单位仙居县大地建材有限公司于 2019 年 5 月 22 日完成
年产 6000 万只标准砖（非粘土烧结多孔砖）建设项目排污权交
易，请按新增排污量核发排污许可证。

交易信息表

排污权指标	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
新增量（吨/年）	\	\	6.692	4.867
交易量（吨/年）	\	\	6.692	4.867
单价（元/吨·5 年）	\	\	10000	5000
使用期限	2019 年 5 月 21 日至 2024 年 5 月 20 日			
总价（元）	玖万壹仟贰佰伍拾伍元整（¥91255.00）			

台州市排污权储备中心（盖章）

2019 年 5 月 22 日

编号:2019135

单位名称: 仙居县大地建材有限公司

法定代表人: 洋国崇

生产地址: 仙居县田市镇东周村

项目名称: 年产 6000 万只标准砖（非粘土烧结多孔砖）
建设项目

交易排污权: COD 吨, 价格 元/吨

NH₃-N / 吨, 价格 元/吨

SO₂ 6.692 吨, 价格 10,000.00 元/吨

NO_x 4.867 吨, 价格 5,000.00 元/吨

总价 9.1255 万元

获得排污权: COD 吨, SO₂ 6.692 吨

NH₃-N / 吨, NO_x 4.867 吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市排污权储备中心

2019 年 5 月 21 日

注意事项:

附件 6 东周村生活污水处理设施相关材料

仙居县农村生活污水治理工程田市镇正式竣工验收表

工程名称	仙居县田市镇东周村室外污水管道工程	开工日期	2014 年 11 月 25 日	对工程的质量评价	
施工单位	浙江万和建设有限公司	竣工日期	2015 年 1 月 25 日	经验收检查，外观项目、量测项目及资料核查均符合有关标准的规定，全部达到合格，工程施工过程中未出现过安全与质量事故，同意验收。质量合格	
合同造价 (万元)	91.134	施工决算 (万元)		竣工验收日期	2016 年 7 月 1 日
验收范围及数量： 招标文件及施工图明示的工程内容主要包括：路面拆除与恢复、土方开挖与回填、管道铺设、检查井砌筑、化粪池新建等。 其中：de315 788m De225 613m De160 1577m Φ700 检查井 129 座 500*500 方井 10 座 新建化粪池 140 座		参加竣工验收单位意见			
存在问题及处理意见： 外观检查中未发现明显缺陷，符合合同要求。		施工单位	监理单位	监理单位	监理单位
		设计单位	项目村	项目村	项目村
		建设单位	建设单位	建设单位	建设单位
		建设单位	建设单位	建设单位	建设单位

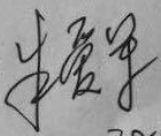
附件 5:

仙居县农村生活污水治理工程乡镇（街道）初验表

基本 情况	乡镇、村名称	田市镇东周村	池体编号	
	实际在册 户数及人口	户/ 人	在册人口中 常住人口数量	
	不在册人口		卫生改厕户数	新建 户, 原建 户 其中改建 户。
	污水处理工艺	纳入市政管网	核定池容 (长、宽、高)	
	建设性质	新建	管网规格及长度	De315 788 De225 613 De160 1577 De110 1094
	窖井数量	户窖井数量: 129 只 其它窖井数量: 10 只	亲水性植物品种	
	推进方式	主体工程: 污水管网:		
	治污效果情况			
乡镇 (街 道) 验收	现场情况: 已完工, 验收合格并移交			
	台帐情况 完成			
	存在问题及整改要求			
	验收结论 验收合格			
验收组成员: 张文中, 郑利, 张峰, 俞利军				
镇验收意见: 同意				
分管领导签证: 张峰				
2016 年 6 月 20 日				

附件 4:

仙居县农村生活污水治理工程施工单位
自验表

项目名称: 仙居县田市镇东周村室外污水管道工程			建设地点: 乡(镇)东周村行政村 东周自然村(组)			
收集模式:			技术模式:			
建设时间: 2014 年 12 月			接入农户数: 212 户人			
设计单位: 浙江新时代建筑设计工程有限公司			建设单位: 田市镇人民政府			
监理单位: 浙江天正项目管理咨询有限公司			管理单位:			
管 网	进厂处理 衔接管	直径(mm)	长度(m)	主体工程	处理池容积 (m³)	50t
	主管	直径(mm)	长度(m)		其他后续处理 设施规模	
		160	1577		动力、控制、 仪表、通讯等 其他设备	
		225	613			
	支管	315	788			
		直径(mm)	长度(m)			
	接户管	直径(mm)	长度(m)	主要指标	进水主要 指标数值	数量 8.09~7.77 总磷 0.95 化学需氧量 35~40, 总磷 14~19
		110	1094		日处理量 (t/d)	50t
	窰井	规格	数量(个)	投资	出水标准	数量 6.81~7.21 总磷 0.83~0.86 化学需氧量 22~26, 总磷 11~15
		检查井	规格		数量(个)	主体工程 投资
700			129		管网敷设 投资	
500*500	10	化粪池改造				
				其他投资		
				合计		
填表人签名:			公司负责人审核意见并盖章:			
项目经理签名:  2015 年 12 月 25 日			2015 年 12 月 25 日			

附件 7 验收意见

仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目竣工环境保护设施验收意见

2019 年 6 月 27 日，仙居县大地建材有限公司根据《仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目竣工环境保护设施验收监测报告》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规范/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，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：仙居县田市镇东周村；

建设规模：年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）；

主要建设内容：仙居县大地建材有限公司位于仙居县田市镇东周村，租赁田市镇东周村股份经济合作社建设用地 14121 平方米，进行年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目。目前员工 20 人，实行二班制生产，24 小时工作，平均每班工作 12 小时，年工作 300 天，不设食堂及员工宿舍。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 4 月企业委托浙江绿融环保科技有限公司编制了《年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目环境影响报告表》，于 2019 年 5 月 16 日通过了台州市生态环境局仙居分局的审批（批文号为台环建（仙）[2019]2 号）。

目前，年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托浙江科达检测有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

实际总投资为 504 万元，其中环保投资 61.5 万元，占总投资比例 12.2%。

（四）验收范围

本次验收内容为：仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目主体工程及配套设施。

二、工程变动情况

根据项目验收监测报告表：

项目性质、建设地点、生产工艺、原辅料种类、废气处理工艺等均与环评基本一致。

变更情况如下：实际生活污水经化粪池处理后纳入附近污水管网，经农村污水处理设施处理后纳管排放，未作回用于制砖。

三、环境保护设施落实情况

根据项目验收监测报告表：

（一）废水

项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后，纳入附近污水管网，纳入东周村生活污水处理设施处理后纳管排放。

（二）废气

本项目产生的废气主要为隧道窑焙烧烟气（主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物），以及原料破碎、筛分处理过程中产生的工业粉尘。

项目原料破碎、筛分处理过程产生的粉尘收集后经布袋除尘设施处理达标后 15m 高排气筒高空排放；隧道窑废气收集后经脱硫设备处理（钠-钙双碱法工艺）后经一个 15 米排气筒高空排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为各类设备生产运行时产生的噪声。项目采取了以下措施来降低项目噪声对环境的影响：

在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声的设备和机械，从源头上控制噪声源强；定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象。

（四）固废

项目固废主要为隧道窑窑渣、脱硫除尘渣、废砖和生活垃圾。项目隧道窑窑渣、脱硫除尘渣、废砖回用于生产，生活垃圾委托环卫部门清运。

四、环境保护设施调试效果

根据项目验收监测报告表：

（一）环保设施处理效率

1、废水

本项目对废水的处理效率无要求。

2、废气

(1) 布袋除尘处理设施

监测期间，布袋除尘处理设施对粉尘的处理效率分别为 83.9%、83.8%。

(2) 隧道窑焙烧废气处理设施

监测期间，隧道窑焙烧废气处理设施对烟尘的处理效率分别为 97.9%、98.1%；对氮氧化物的处理效率分别为 76.4%、81.2%；对二氧化硫的处理效率分别为 89.4%、89.7%；对氟化物的处理效率分别为 73.0%、73.9%。

(二) 污染物排放情况

1、废水

监测期间，项目污水总排口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、总磷、石油类的排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准（其中总磷、氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的表 1 标准）。

2、废气

①有组织废气排放

项目破碎筛选粉尘及焙烧废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物的排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 标准限值。

②无组织废气排放

厂界无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氟化物的浓度最高值均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 边界大气污染物浓度限值。

3、噪声

项目噪声主要来自设备运行产生的噪声，监测期间，厂界两周期昼夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

4、固废

项目一般固废的贮存、处置过程符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号, 2013.6.8) 中的有关环保要求。

5、污染物排放总量

项目排放化学需氧量 0.014t/a、氨氮 0.0036t/a、烟尘 1.81t/a、二氧化硫 3.64t/a、氮氧化物 3.64t/a、粉尘 1.891t/a。满足总量控制值（烟尘 12.553 吨/年、二氧化硫 6.692 吨/年、氮氧化物 4.867 吨/年、粉尘 2.285 吨/年）。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

六、验收结论

仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目手续完备，基本执行了“三同时”的要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声的监测结果达标，固废处置合理，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护设施验收条件，同意通过验收。

七、后续要求：

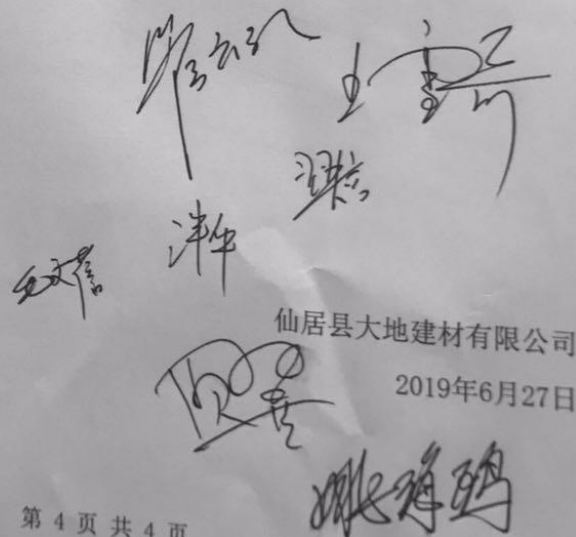
1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，完善雨污管网图等附图附件。

2、加强厂区雨污分流工作；加强各类废气的收集和废气末端处理设施的日常维护，提高废气收集率和处理效率；加强车间管理，杜绝原辅料露天堆放；做好设备的维护和隔声、减震措施；加强环境风险防范管理，有效控制风险事故造成的环境污染。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）项目竣工环境保护设施验收会签到单”。

验收工作组（签字）：



仙居县大地建材有限公司
2019年6月27日

第 4 页 共 4 页

仙居县大地建材有限公司年产 6000 万块标准砖（非粘土烧结多孔砖）

项目竣工环境保护设施验收会签到单

时间：2019年 6月 27日

序号	姓名	工作单位	联系电话	身份证号
验收组负责人				
1	沈华	仙居县大地建材有限公司	13738677776	332624198210300051
验收组人员				
2	陈永江	台州市环境学会	13968699003	230103196312055110
3	郭志	台州市环境监测中心站	15824098150	331022198602023130
4	郭志	台州市环境学会	13586103136	332602198006280988
5	郭志	浙江绿岛环保科技有限公司	13626683913	332602198005123035
6	郭志	浙江科达检测有限公司	13058661986	331002198601200611
7	毛文松	浙江科达检测有限公司	15757697596	331004199206261227
8				
9				
10				
11				
12				
13				

附件 8 修改清单

验收意见	修改清单
监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，完善雨污管网图等附图附件。	对项目监测报告进一步完善，补充了雨污管网走向、周边环境概况、东周村生活污水处理设施、排污权交易等相关附图附件。
加强厂区雨污分流工作；加强各类废气的收集和废气末端处理设施的日常维护，提高废气收集率和处理效率；加强车间管理，杜绝原辅料露天堆放；做好设备的维护和隔声、减震措施；加强环境风险防范管理，有效控制风险事故造成的环境污染。	加强厂区雨污分流工作，完善雨水收集管路；对各类废气收集和末端处理设备定期维护；加强车间管理，对煤堆进行遮盖；同时做好设备的维护和隔声；加强员工风险意识，有效控制风险事故造成的环境污染。

附图 1 地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目厂界无组织废气及噪声采样点位示意图

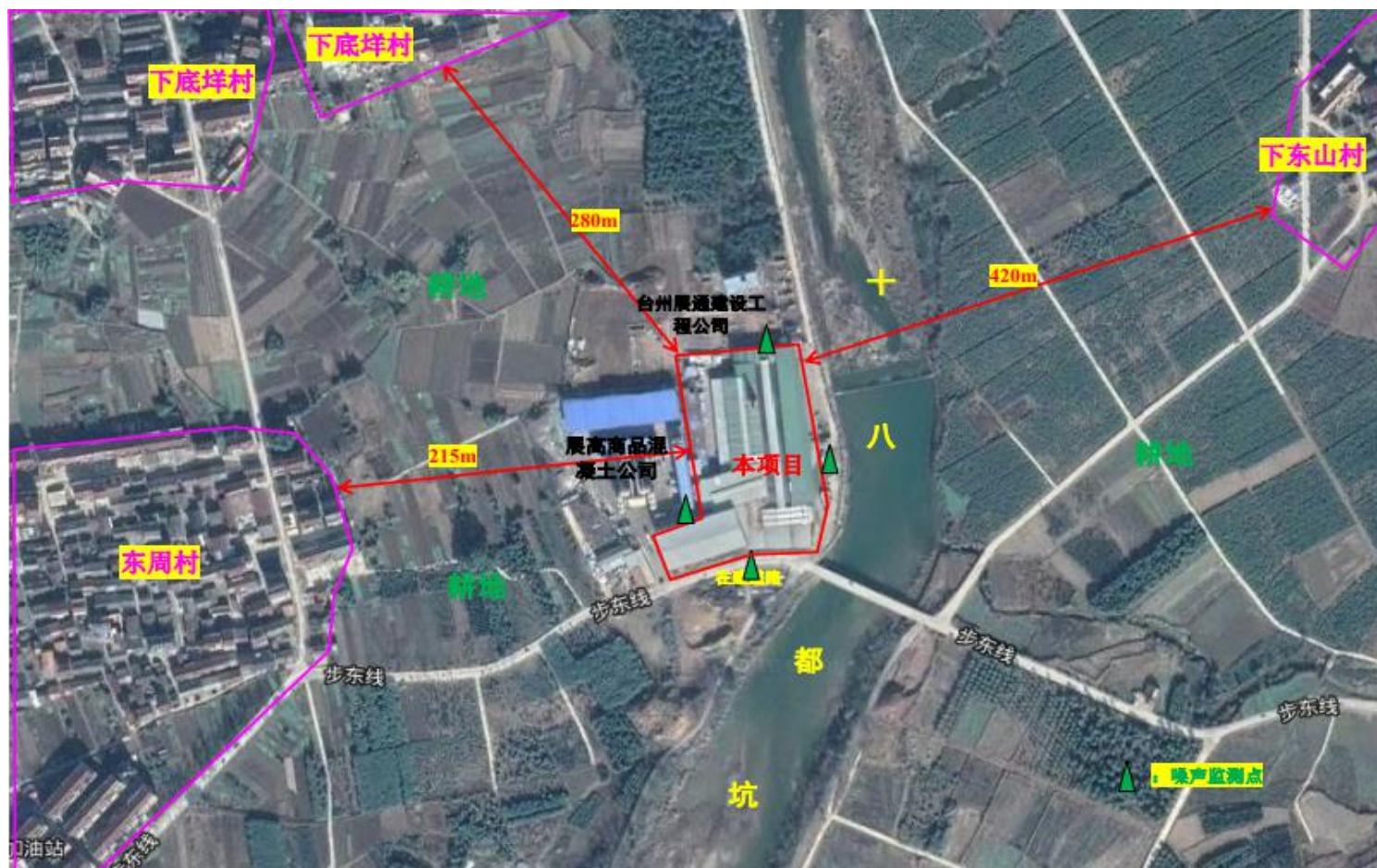


- 无组织废气监测点位
- ▲ 厂界噪声及噪声源监测点位

附图 4 项目雨污走向示意图



附图 5 项目周边环境概况图



附图 5 厂区现场照片



原料堆场



煤堆场遮盖



传输带密闭



隧道窑



焙烧废气处理设施



布袋除尘设备



喷淋塔循环水





雨水收集

附表 项目验收登记表

建设项目工程竣工环境保护‘三同时’验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		新建年产 6000 万块页岩标准砖项目				项目代码						建设地点		仙居县田市镇东周村			
	行业类别（分类管理名录）						建设性质		新建				中心坐标		120.642°、28.792°			
	设计生产能力		6000 万块/年				实际生产能力		6000 万块/年				环评单位		浙江绿融环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		台州市生态环境局仙居分局				审批文号		台环建（仙）[2019]2 号				环评文件类型		报告表			
	开工日期		2019. 5. 17				竣工日期		2019. 5. 18				排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位		山东能源重装集团宇洁环保机械有限公司				环保设施施工单位		山东能源重装集团宇洁环保机械有限公司				本工程排污许可证编号					
	验收单位						环保设施监测单位		浙江科达检测有限公司				验收监测时工况					
	投资总概算（万元）		504				环保投资总概算（万元）		21.5				所占比例（%）		12.2			
	实际总投资		504				实际环保投资（万元）		21.5				所占比例（%）		12.2			
	废水治理（万元）		50	废气治理（万元）		2	噪声治理（万元）		8	固体废物治理（万元）		1.5	绿化及生态（万元）		-	其他（万元）		-
	新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力						年平均工作时					
	运营单位							运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）								验收时间		2019. 5
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）					
	化学需氧量						0.014			0.014								
	氨氮						0.0036			0.0036								
	烟尘						1.81	12.553		1.81	12.553							
	二氧化硫						5.07	6.692		5.07	6.692							
	氮氧化物						3.64	4.867		3.64	4.867							
	粉尘						1.891	2.285		1.891	2.285							
	固体废物				0.12267	0.12267	0	0		0	0							

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放浓度：毫克/立方米。