

仙居县腾远新型建材厂
新建年产 6000 万块页岩标准砖项目竣工
环境保护验收监测报告表

浙科达检[2018]验字第 120 号

建设单位：仙居县腾远新型建材厂

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一八年十一月

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:

建设单位: 仙居县腾远新型建材厂 (盖章)
电话: 13906554356
传真: -
邮编: 317309
地址: 仙居县官路镇新桥村

编制单位: 浙江科达检测有限公司 (盖章)
电话: 0576-88300161
传真: 0576-88300161
邮编: 318000
地址: 浙江省台州市经中路 729 号

目 录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	9
表四.....	13
表五.....	16
表六.....	20
表七.....	22
表八.....	30
附件 1 环评批复.....	32
附件 2 用水发票.....	34
附件 3 验收意见.....	35
附件 6 后续要求落实情况.....	40
附件 7 公开材料.....	41
附图 1 地理位置图.....	42
附图 2 项目平面布置图.....	43
附图 3 项目厂界无组织废气及噪声采样点位示意图.....	44
附图 4 厂区现场照片.....	45
附表 项目验收登记表.....	46

表一

建设项目名称	仙居县腾远新型建材厂新建年产 6000 万块页岩标准砖项目				
建设单位名称	仙居县腾远新型建材厂				
建设项目性质	新建				
建设地点	仙居县官路镇新桥村				
主要产品名称	页岩标准砖				
设计生产能力	6000 万块				
实际生产能力	6000 万块				
建设项目环评时间	2005 年 8 月	开工建设时间	2005 年 12 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2018 年 11 月		
环评报告表审批部门	仙居县环境保护局	环评报告编制单位	台州市环境科学设计研究院		
		补充说明编制单位	浙江绿融环保科技有限公司		
环保设施设计单位	聊城市润弘玻璃钢设备工程有限公司	环保设施施工单位	聊城市润弘玻璃钢设备工程有限公司		
投资总概算	2013 万元	环保投资总概算	13.8 万元	比例	0.69%
实际总投资	2013 万元	环保投资	13.8 万元	比例	0.69%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(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);</p> <p>(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;</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》,1996.10.29;</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,2015 年 4 月 24 日修订;</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第三十一号)2015.8.29;</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护</p>				

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》（2009 年 1 月 1 日执行，2013 年 12 月 19 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正）；

（10）浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006 年 6 月 1 日施行，2013 年 12 月 19 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正）；

（11）省政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 3 月 1 日实行）；

（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）《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号 2016 年 6 月 14 日）；

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范》；

（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）《仙居县腾远新型建材厂新建年产 6000 万块页岩标准砖项目环境影响报告表》，台州市环境科学设计研究院，2005

	<p>年 8 月；</p> <p>(2) 《关于仙居县腾远新型建材厂新建年产 6000 万块页岩标准砖项目环保行政许可的审批意见》(仙环保[2005]40 号)，仙居县环境保护局，2005 年 8 月 22 日；</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>(1) 仙居县腾远新型建材厂提供的其他相关资料。</p>																								
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>项目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官路镇新桥村农村生活污水处理设施处理，出水执行《农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 1-1、1-2。</p> <p>表 1-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：mg/L (pH 无量纲)</p> <table border="1" data-bbox="518 1014 1393 1149"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>pH</th> <th>CODcr</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级排放标准</td> <td>6~9</td> <td>≤500</td> <td>≤400</td> <td>35*</td> <td>≤100</td> </tr> </tbody> </table> <p>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)。</p> <p>表 1-2 《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</p> <table border="1" data-bbox="518 1317 1393 1413"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>pH</th> <th>CODcr</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级标准</td> <td>6~9</td> <td>≤60</td> <td>≤20</td> <td>≤15</td> <td>≤3</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>废气排放执行(GB29620-2013)《砖瓦工业大气污染物排放标准》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 1-3；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》中表 3 边界大气污染物浓度限值标准，具体见表 1-3。</p>	标准	pH	CODcr	SS	氨氮	动植物油	三级排放标准	6~9	≤500	≤400	35*	≤100	标准	pH	CODcr	SS	氨氮	动植物油	一级标准	6~9	≤60	≤20	≤15	≤3
标准	pH	CODcr	SS	氨氮	动植物油																				
三级排放标准	6~9	≤500	≤400	35*	≤100																				
标准	pH	CODcr	SS	氨氮	动植物油																				
一级标准	6~9	≤60	≤20	≤15	≤3																				

表 1-3 《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	

3、噪声

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 1 类标准,具体标准值见表 1-4。

表 1-4 《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
1 类	55	45

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主要是烟尘、二氧化硫。本项目的污染物总量控制值,即烟尘总量控制建议指标为 3.12t/a,二氧化硫为 8.96t/a。

表二

工程建设内容:

1、项目基本情况

仙居县腾远新型建材厂位于仙居县官路镇新桥村山岙头，主体工程主要包括：节能型轮窑，烘干道，回车道，以及过筛机、破碎机等仪器设备，建成后形成年产 6000 万块页岩标准砖的生产能力。

随着仙居县小城镇环境综合整治行动的不断推进，仙居县制订了《拆除小砖窑关停生产黏土砖窑实施方案》，建立小砖窑拆除后续监管的长效机制，采取相关部门联动集中整治和专项行动加强整治等措施，拆除和整合小砖瓦窑，对仙居县砖瓦企业全部进行了技术改造。在仙居县新墙办的号召下，仙居腾远新型建材厂投入大量资金完成了技术改造，将原来环评批复的轮窑改造成更先进的隧道窑。因此，企业委托浙江绿融环保科技有限公司编制了《仙居腾远新型建材厂新建年产 6000 万块页岩标准砖项目环境影响补充说明》，目前本项目进入“三同时”验收阶段。

全厂劳动定员 60 人，除部分工作岗位为 3 班制外，其余均为单班制，年工作天数 300 天。

2、项目地理位置及平面布置图

仙居县腾远新型建材厂在仙居县官路镇新桥村山岙头征用了面积为 12724.8 平方米的工业用地一块，并在征用地的南侧租用了约 300 平方米的村民自留地作为项目堆场。项目东侧及西侧为空地，南侧 10m 为叶沙田村居民点，西北方向 50m 处为新桥村居民点，北侧 300m 为 35 省道。企业实际的地理位置与环评描述的一致。

项目地理位置见附图 1，项目厂区总平面布置图见附图 2。

项目设备一览表:

表 2-1 生产设备情况一览表

序号	设备名称	原环评数量	补充说明数量	实际数量	备注
1	颚式破碎机	1 台	1 台	1 台	与环评一致
2	破碎机	2 台	1 台	1 台	与补充说明一致
3	过筛机	1 台	1 台	1 台	与环评一致
4	双轴搅拌机	2 台	2 台	2 台	与环评一致
5	供料箱	3 台	1 台	1 台	与补充说明一致
6	切坯机	1 台	1 台	1 台	与环评一致
7	切条机	1 台	1 台	1 台	与环评一致
8	分条机	1 台	1 台	1 台	与环评一致
9	真空挤砖机	1 台	1 台	1 台	与环评一致
10	轮窑及配套设备	1 座	0 座	0 座	由 1 座“轮窑”调整为 2 座“隧道窑”；陪烧能力不变
11	隧道窑及配套设备	0 座	2 座	2 座	
12	挖掘机	1 台	1 台	1 台	与环评一致
13	转载机	1 台	1 台	1 台	与环评一致
14	码坯机	0 台	1 台	1 台	与环评一致
15	分环机	1 台	0 台	0 台	与补充说明一致

由表 2-1 可知，实际生产设备数量与环评及补充说明一致。

原辅材料消耗及水平衡:

1、原辅料消耗情况

表 2-2 项目原辅材料消耗情况

序号	设备名称	原环评数量 (t/a)	补充说明数量 (t/a)	实际使用量 (t/a)	备注
1	页岩	140000	140000	138500	-
2	粉煤灰	8000	8000	7790	-
3	锯末粉	6000	6000	6200	-

由表 2-2 可知，项目实际主要原辅材料种类与环评一致，原辅料年消耗量与环评及补充说明消耗量基本一致。

2、水平衡

根据企业提供的 2018 年用水量约 600t/a（详见用水发票，附件 5），项目水平衡分析图见图 2-1。



图 2-1 项目水平衡分析图

主要工艺流程及产污环节：

项目环评页岩标准砖生产工艺流程见图 2-2、项目调整后页岩标准砖生产工艺流程图见 2-3。

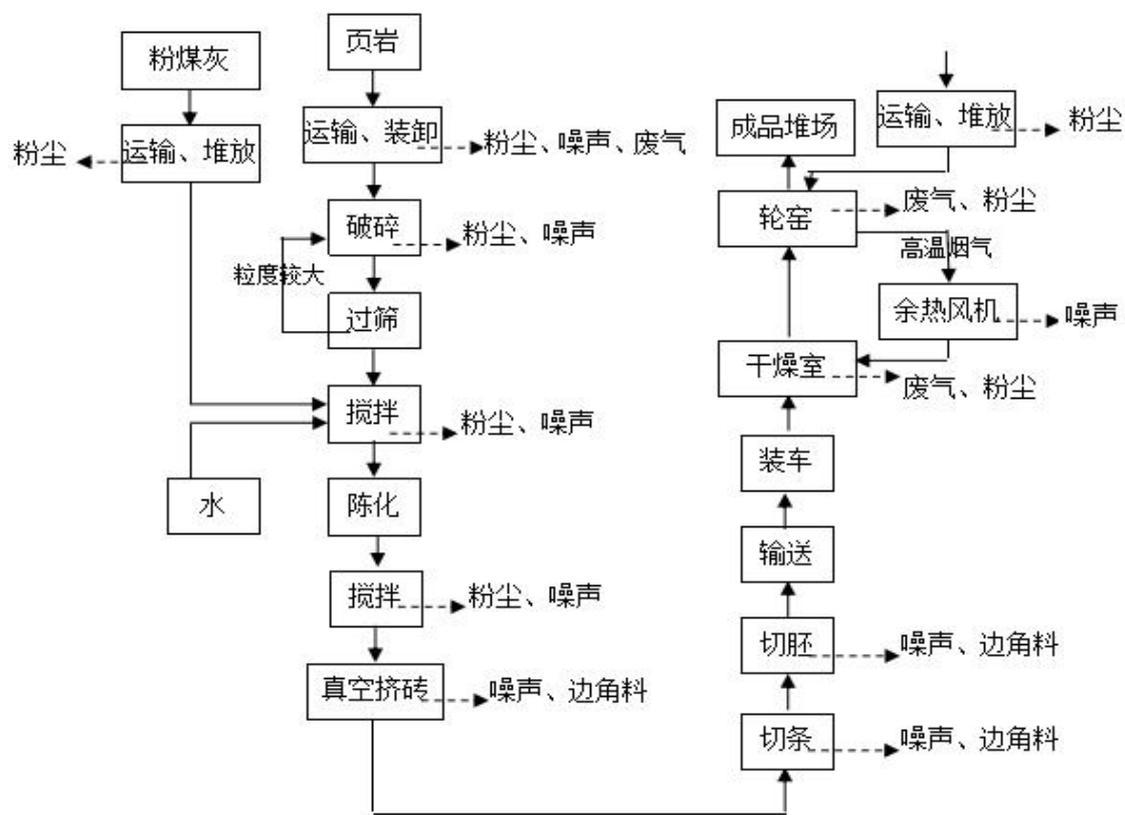


图 2-2 项目原环评生产工艺流程图

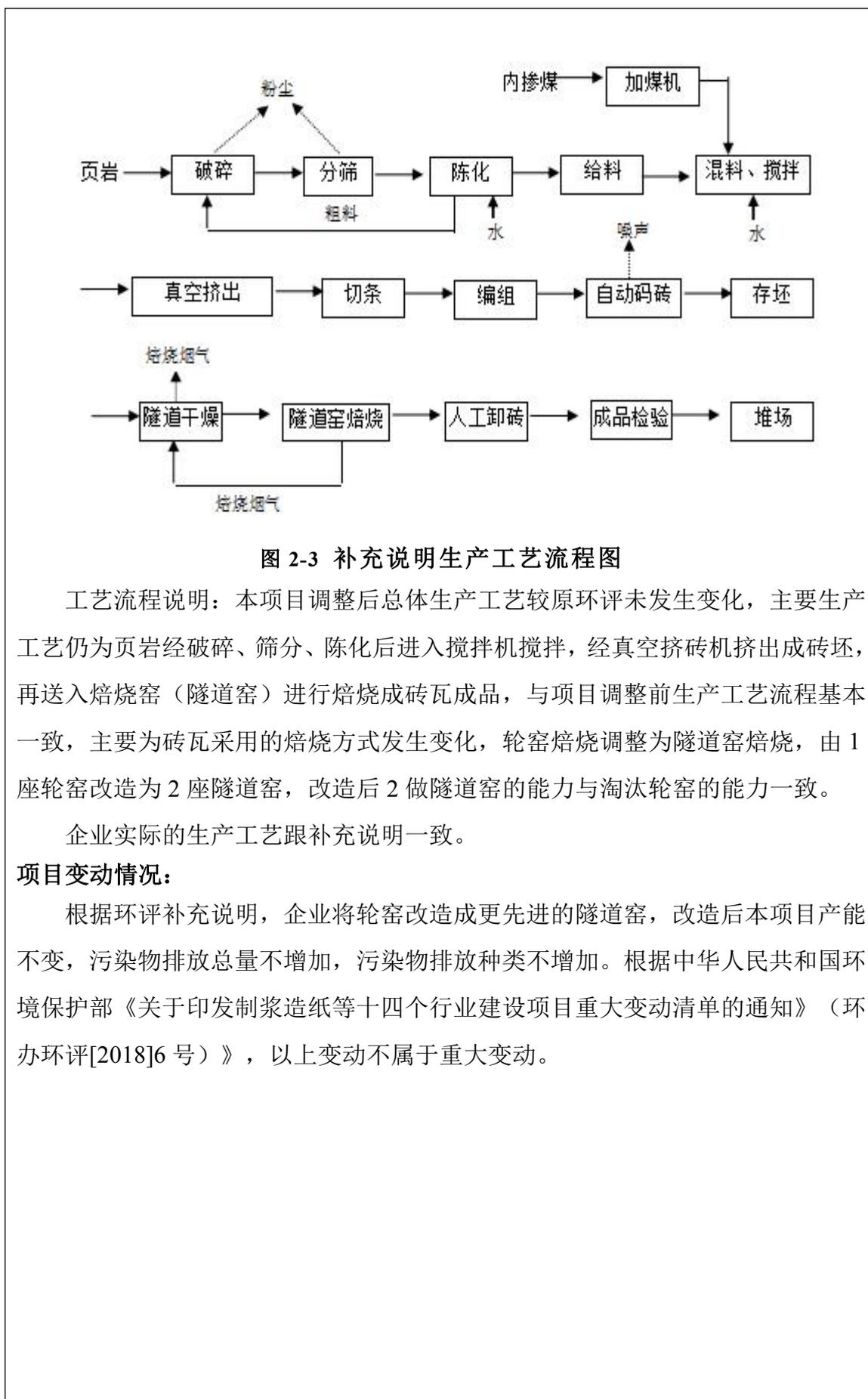


图 2-3 补充说明生产工艺流程图

工艺流程说明：本项目调整后总体生产工艺较原环评未发生变化，主要生产工艺仍为页岩经破碎、筛分、陈化后进入搅拌机搅拌，经真空挤砖机挤出成砖坯，再送入焙烧窑（隧道窑）进行焙烧成砖瓦成品，与项目调整前生产工艺流程基本一致，主要为砖瓦采用的焙烧方式发生变化，轮窑焙烧调整为隧道窑焙烧，由 1 座轮窑改造为 2 座隧道窑，改造后 2 做隧道窑的能力与淘汰轮窑的能力一致。

企业实际的生产工艺跟补充说明一致。

项目变动情况：

根据环评补充说明，企业将轮窑改造成更先进的隧道窑，改造后本项目产能不变，污染物排放总量不增加，污染物排放种类不增加。根据中华人民共和国环境保护部《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）》，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

项目产生的废水主要为职工生活污水。本项目职工 60 人，其主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮等。生活污水纳入官路镇新桥村农村生活污水处理设施处理。

2、废气

本项目废气主要有：粉尘、二氧化硫、含氟废气、柴油发电机废气、非正常情况下排放的废气以及食堂油烟。

(1) 粉尘

本项目页岩的破碎、粉煤灰、锯末粉的运输、堆放过程会产生一定的粉尘，因此企业建设了一套布袋除尘的处理设施。将产生的粉尘处理后高空排放。

轮窑烘干室会排放一定量的烟尘，烟尘的产生量按原料使用量的 0.05%（78 吨/年）进行计算，其中 80%（62.4 吨/年）在烘干过程吸附在砖胚表面，20%（15.6 吨/年）由排气口无组织排放。

(2) 烧结废气（二氧化硫、含氟废气）：项目烧结废气产生的污染因子主要为 SO₂、NO_x、氟化物、烟尘，2 条烧结线废气收集后经脱硫设备处理（钠-钙双碱法工艺，120000m³/h）后经一个 18 米排气筒高空排放。

(3) 柴油发电机废气

目前企业已拆除了柴油发电机，因此未产生柴油发电机废气。

(4) 非正常情况下排放的废气

项目的生产过程中存在非正常排放情况，其主要表现在轮窑刚建成及检修时的预热阶段。在该阶段，由于投加的原料不完全燃烧，会有较为明显的“黑烟”现象。黑烟的主要成分为含 C 的烟尘，由于非正常排放情况次数不多，因此总的产生量不大。

(5) 食堂油烟

项目员工 60 人，食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。

3、噪声

本项目噪声主要来自各生产设备运行时产生的机械噪声。噪声强度为 85-105dB。主要产噪设备见表 3-1。

表 3-1 项目产噪设备一览表

序号	噪声源名称	声源强度(dB)
1	破碎机	95-105
2	搅拌机	85
3	挤砖机	95
4	风机	96-103

4、固废

根据环评和现场调查，本项目实际产生的固废主要为废砖（产品次品）、窑渣、除尘设施收集粉尘、烟气治理脱硫除尘渣以及职工生活垃圾。

废砖（产品次品）、窑渣、除尘设施收集粉尘、脱硫除尘渣等均定期清理后回收重新用于制砖，职工生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。

本项目固废产生及处理情况见表 3-2。

表 3-2 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	废砖	制砖	固态	一般固废	收集后回用	收集后回用
2	窑渣	制砖	固态	一般固废		
3	粉尘	除尘室	固态	一般固废		
4	脱硫除尘渣	脱硫除尘	固态	一般固废		
5	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运

5、环保投资

该公司项目实际总投资 2013 万元，其中环保投资 13.8 万元，占总投资的 0.69%。项目环保设施投资费用具体见表 3-3。

表 3-3 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	10
2	污水处理	1
3	噪声防治	2.5
4	固废收集装置	0.3

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 3-4。

表 3-4 污染源及处理设施对照表

项目	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废气	页岩、粉煤灰、锯末粉及成品砖的运输、堆放	粉尘	页岩、粉煤灰、锯末粉及成品砖的运输、堆放过程中产生的粉尘可以通过设置专门的堆场，在物料上方采用帆布进行覆盖处理，并定期进行喷淋防尘处理。	页岩、粉煤灰、锯末粉及成品砖的运输、堆放过程中产生的粉尘可以设置专门的堆场，页岩破碎时在上方采用帆布进行覆盖处理。
	页岩破碎	粉尘	在破碎开始阶段洒水抑尘，对破碎机输送带采取密闭形式，并采用半地下形式，减少在破碎及输送过程中产生的粉尘。	
	其他废气	破碎产生的粉尘等	破碎过程的输送带采取密闭措施，破碎后堆放场地平时用帆布覆盖，减少扬尘。	
	轮窑烘干室风机	二氧化硫、烟尘	经喷淋吸收处理后，再通过 15 高的排放口进行排放，吸收液选用石灰水。吸收液要定期更换，保证处理效果。	废气收集后经脱硫设备处理（钠-钙双碱法工艺，120000m ³ /h）后，由 1 个 18 米高排气筒排放。
	含氟废气（氟化钙、氟化镁等）	含氟废气	由引风机引入水膜喷淋设施进行喷淋处理，喷淋的吸收液采用 Ca(OH) ₂ ，Ca(OH) ₂ 能够有效地吸收废气中的 SiF ₄ 及 HF。	
	食堂油烟	油烟废气	采用国家承认的合格油烟净化处理设施	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅	采用化粪池进行处理后达到农田灌溉水质标准后进入农田。	生活污水纳入官路镇新桥村农村生活污水处理设施处理至一级标准处理后排放。
噪声	生产过程		购置设备的时候应当选取噪声值相对较低设备，注意对设备的维护，避免因设备不正常运转产生的高噪现象。将破碎机设置成半地下形式、挤砖机周围设置隔声屏进行隔声，风机设置隔声罩进行隔声处理，柴油发电机组应当建隔声房进行隔声处理，设备底部采用减震垫减震。夜间禁止使用破碎机及挤砖机，同时厂区周围应当多种灌木、乔木，进一步降低噪声对周围环境的影响。预计居民点噪声基本可达标。	厂区内采用优质低噪设备，控制声源、加强设备维护，对大车间的抢们进行隔音改造，安装隔音屏障。
固废	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一收集处理。	环卫部门统一收集处理。

项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-5。

表 3-5 环评批复要求落实情况

序号	批复情况	落实情况
1	同意本项目在仙居县官路镇新桥村选定地址建设。环评中提及的污染防治措施可以作为该项目污染治理设施设计的依据。本项目计划投资 2013 万元，主体工程包括节能型轮窑一座（32 门），烘干道 14 条，回车道一条等。建成后形成年产 6000 万块页岩砖能力。	已落实。本项目位于仙居县官路镇新桥村，购置生产设备，建成后形成年产 6000 万块页岩砖的生产规模。
2	废水排放执行《污水综合排放标准》GB8978-96 一级标准，废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996，二级标准，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》GB12348-900 的一类标准，建筑场地噪声执行《建筑施工场界噪声限值》GB12523-90。	已落实。各因子均符合相关标准限值。
3	本项目实施总量控制制度，具体总量控制值为：烟尘年排放量为 3.12t，二氧化硫年排放量为 8.96t。	已落实。项目实施后主要污染物排入外环境满足总量控制限值。
4	厂区实施清污分流、雨污分流，工艺废水做到零排放，生活污水经化粪池处理，达到农田灌溉水质标准后进入周边农田或用于厂区绿化。	已落实。生活污水经化粪池预处理后纳入官路镇新桥村农村生活污水处理设施处理至一级标准处理后排放。
5	采取有效措施对废气进行治疗，并由监测单位对废气中二氧化硫、粉尘、氟化物等污染物定期进行监测，确保废气达标排放。	已落实。企业已对破碎筛选粉尘进行收集处理，经布袋除尘后高空排放；烧结废气经空塔喷淋脱硫（钠-钙双碱法）处理后高空排放。
6	在设备选购时，应采取噪声值相对较低的设备，破碎机安装在地下，夜间禁止使用，在靠叶沙田居民这边设置隔声屏障，保证周围居民声环境不受影响。	已落实。企业已优先选用低噪声设备，做好隔声降噪工作。
7	建立全厂统一的原料和产品堆放场，原料堆场设置在东面远离居民的位置，平时加强管理，装卸、运输可能产生扬尘的货物车辆，应当配备防尘措施，并严格按照操作规程进行装卸、运输作业。	已落实。企业已建立统一的原料和产品堆放场，按操作规程进行装卸、运输作业。
8	本项目须严格执行环保“三同时”制度，企业在投入试生产前，须向我局申请预验收，经预验收合格后方可投入试生产，试生产三个月内向我局申请竣工验收，环保设施经验收合格后方可正式投入生产。“三废”处理方案，厂区排水平面图等有关资料报我局备案。	已落实。项目严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。

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) 大气环境影响结论

本项目建成后的废气主要为二氧化硫、烟尘、含氟废气，以及一些无组织排放的烟尘等废气。通过处理后均能做到达标排放，对周围环境影响不明显。

(2) 水环境影响结论

本项目实施后废水主要为生活污水，产生总量为 1440t/a，COD_{Cr} 产生总量为 0.504t/a，氨氮产生总量约为 0.0864t/a。本项目的废水经过处理后达到农田灌溉水质标准（水作）后进入周边农田，少量定期排放的碱性废水需要经过沉淀、中和后，再检测 F-浓度达标后方可与生活污水一并进入化粪池处理，对周围环境影响不明显。

(3) 声环境影响结论

本项目噪声源主要是破碎机、挤砖机、风机、柴油发电机等。将破碎机设置成半地下形式、挤砖机周围设置隔声屏进行隔声，风机设置隔声罩进行隔声处理，柴油发电机组应当建隔声房进行隔声处理。并对高噪声设备采取使用减震垫减震，夜间禁止破碎机及挤砖机的使用，同时厂区周围应当多种灌木、乔木，进一步降低噪声对周围环境的影响。预计项目产生的噪声对周围环境影响不明显。(4)

固体废物环境影响结论

(4) 固废影响结论

本项目将产生 18t/a 的生活垃圾，生活垃圾应该在厂区内定点设置收集点，定期清运，交由环卫部门统一处理，做到日产日清，维持厂区清洁，则不会对当地环境造成明显的影响。

(5) 环评总结论

综上所述，仙居县腾远新型建材厂建设项目在运营过程中将产生粉尘、二氧化硫及含氟废气，同时有噪声、废水等问题。在项目的运营中要加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、废气、噪声达标排放，则本项目的建设对周围环境影响不大。本项目符合国家产业政策；依据有关部门规划文件，符合仙居县总体发展规划；本项目使用页岩代替黏土制砖，

可有效的减少土地资源消耗，符合清洁生产的要求；本项目将采取有效的污染防治措施确保所有污染物达标排放；满足国家和地方规定的污染物总量控制指标；该项目建成后基本上能维持地区环境质量，符合功能区要求；因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

2、补充说明结论：

（1）大气环境影响分析

本项目调整后，烟尘、氮氧化物废气污染物的排放量较原环评有明显减少，原料处理粉尘、SO₂、氟化物的排放量较原环评报告核算排放量不增加，由于本项目调整后污染物的排放量均不增加（烟尘、氮氧化物排放量减少），故对周边大气环境的影响较调整前有一定的改善，不产生新的环境影响问题。

此外，根据浙江科达检测有限公司于 2018 年 10 月 19 日、10 月 20 日对项目排放的废气厂界达标情况监测结果，本项目调整后厂界大气污染物排放浓度均能满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》中表 3 边界大气污染物浓度限值标准，周边叶莎田村、新桥村敏感点处的环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明项目调整后大气污染物排放未对周边环境敏感点产生明显影响。

综上分析，本项目调整后由于大气污染物的排放量相对原环评有所减少，故不会对周边大气环境产生明显的环境影响；项目厂界大气污染物排放浓度可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》，周边大气环境敏感点处环境空气质量也可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）水环境影响结论

本项目调整后污水产生量不变，且生活污水可纳入官路镇新桥村农村生活污水处理设施处理至《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）一级标准，废水污染物排环境量有所减少，故对周边地表水环境影响不变。

（3）声环境影响结论

本项目调整后主要生产设备基本不发生变化，总图也不发生较大调整，总体噪声源强较原环评变化不大，对周边声环境影响变化不大，不会产生新的噪声影响问题。此外，根据浙江科达检测有限公司于 2018 年 10 月 19 日、10 月 20 日

对企业厂界噪声排放情况监测数据分析，企业厂界昼间噪声值范围在 51.9dB~53.7dB 之间，夜间噪声值范围在 42.7dB~45.0dB 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（4）固废影响结论

项目调整后产生的废砖（产品次品）、窑渣、除尘设施收集粉尘、烟气治理脱硫除尘渣等固废均可回收重新用于制砖，不排放，生活垃圾委托环卫部门清运，项目固废外排量仍为零，故项目调整后固废对周围环境影响不变。

（5）补充说明总结论

仙居腾远新型建材厂新建年产 6000 万块页岩标准砖项目目前已建成运营，项目在实施过程中，因仙居县砖瓦行业整治，投入大量资金将原来环评批复的轮窑改造为更先进的隧道窑，其它生产工艺、原辅料用量、生产设备基本未发生变化。根据项目调整后生产情况调查以及现状环境监测结果分析，本项目调整后，由于污染物的排放量未增加，反而有明显的减少，对周边环境的影响相对于原环评有所减轻，不会对周边环境产生明显影响，区域环境质量能维持现有环境质量。

3、环评批复

环评批复意见（仙环保[2005]40 号）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	COD	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	SS	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 637-2012
6	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009
7	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T7484-1987
8	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
9	悬浮物	重量法 GB/T11901-1989
废气		
1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995
2	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	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
4	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
5	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/T480-2009
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	声环境值	声环境质量标准 GB3096-2008

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	pH 计	PHS-3C	JZHX2018060456
2	COD _{Cr}	具塞滴定管	50ml	YR201701580
3	BOD ₅	恒温恒湿箱	HWS-250	JZRG2018061248
4	氨氮	可见光分光光度计	7200	JZHX2018060466
5	总磷	可见光分光光度计	7200	JZHX2018060465
6	SS	电子天平	BSA124S	JZHQ2018060484
7	石油类	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2018060469
8	动植物油	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2018060469
9	总悬浮颗粒物	电子天平	BSA124S	HT201701125
10	SO ₂	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	JZHX2018020110
11	NO _x	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	JZHX2018020110
12	氟化物	pH 计	PHS-3C	JZHX2018060457
13	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	JZDC2017120211

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	废水、废气采样
2	陈光耀	KD050	2017 年 5 月 10 日	废水、废气采样
3	郑尚恒	KD061	2017 年 10 月 20 日	废气、噪声采样
4	陈晨荣	KD010	2016 年 12 月 10 日	废气采样
5	潘凌臻	KD040	2016 年 12 月 10 日	噪声采样
6	翁辉	KD030	2016 年 12 月 10 日	噪声采样
7	王欣露	KD015	2016 年 12 月 10 日	废水检测
8	周克丽	KD014	2016 年 12 月 10 日	废水检测
9	方爱君	KD065	2018 年 3 月 26 日	废水检测
10	洪晓瑜	KD024	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	测量前	测量后	质量保证	备注
----	------	-----	-----	-----	------	----

		声级值	校准值	校准值	要求	
1	2018 年 11 月 22 日	94.0dB	94.0dB	94.0dB	± 0.5dB	符合相关要求
2	2018 年 11 月 23 日	94.0dB	94.0dB	94.0dB	± 0.5dB	符合相关要求

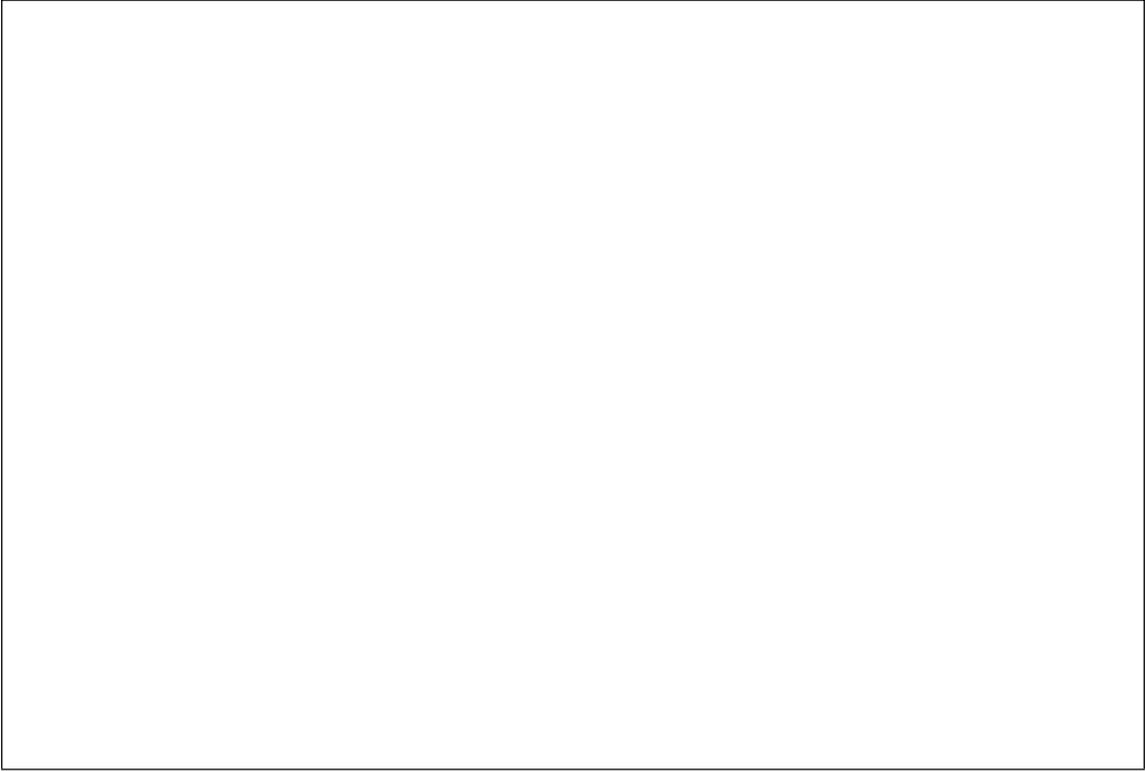
表 5-5 部分分析项目质控结果与评价

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	12	2	4	33.3	101	1.0	≤10	符合要求
						99			
						35	1.4		符合要求
						36			
						109	0.9		符合要求
						107			
						31	3.3		符合要求
						29			

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	12	2	4	24.1	24.2±2.1	-0.4	±8.7	符合要求
					25		3.3		
					228	232±9	-1.7	±3.9	符合要求
					236		1.7		



表六

验收监测内容:

1、废水监测

根据监测目的，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、COD、氨氮、动植物油、SS、BOD ₅ 、氟化物	4 次/周期，2 周期
雨水口	pH 值、COD、氨氮、石油类、SS、氟化物	2 次/周期，2 周期



图 6-1 废水监测点位图

2、废气监测

项目废气主要为破碎筛选粉尘和烧结废气。

破碎筛选粉尘和烧结废气监测断面、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	3 次/天， 2 天
		布袋除尘器出口	◎ 2#		
烧结废气	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#		

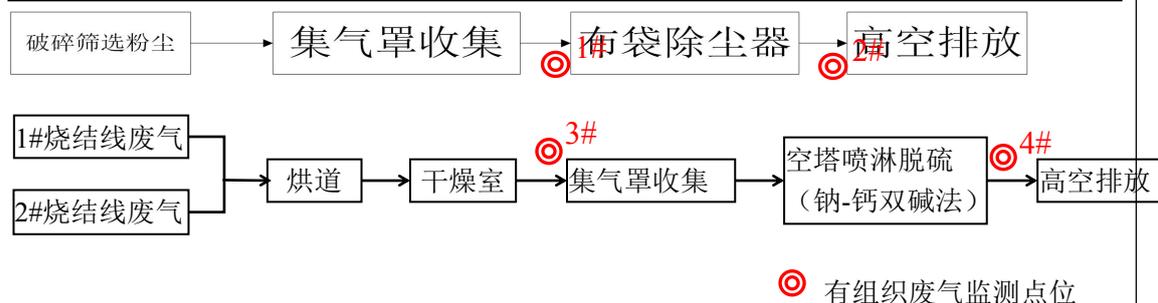


图 6-2 废气监测点位图

(2) 无组织废气监测内容

项目生产情况及平区布置，对项目厂界及 2 个敏感点（距厂界 10 米的叶沙田村居民点、距厂界 50 米的新桥村居民点）设置监测点，具体监测项目及频次

见表 6-2，监测点位见附图 3。

表 6-2 厂界及敏感点废气无组织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、 SO ₂ 、NO _x 、 氟化物	3 次/天，2 天
敏感点（叶沙田村居民点、新桥 村居民点）	○5#、○6#		

3、噪声监测

围绕项目所在地厂界设 4 个测点，同时监测周边 2 个敏感点噪声，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，2 天
敏感点（叶沙田村居民 点、新桥村居民点）	▲5#~6#		
破碎机	▲7#	昼间噪声	1 次，2 天

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	11 月 22 日		11 月 23 日	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
标砖	6000 万块/年	20 万块	17 万块	85%	17 万块	85%

备注: 烧结线年工作 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

测试项目 监测点位		pH 值	COD _{cr}	氨氮	石油 类	动植 物油	总磷	SS	BOD ₅	氟化 物	
生活污水 排放口	第一 周期	1	7.85	100	34.5	-	0.34	3.12	49	28.1	0.097
		2	7.72	117	31.2	-	0.30	2.66	45	32.9	0.108
		3	7.45	109	34.0	-	0.27	2.82	43	30.6	0.101
		4	7.81	114	32.5	-	0.31	2.85	45	32.0	0.104
		均值	-	110	33.1	-	0.305	2.86	45.5	30.9	0.103
	第二 周期	1	7.77	108	30.9	-	0.28	3.05	41	30.3	0.094
		2	7.45	120	28.5	-	0.32	2.77	42	33.7	0.091
		3	7.56	115	30.6	-	0.35	2.64	45	32.3	0.084
		4	7.71	102	32.1	-	0.30	2.58	42	28.7	0.087
		均值	-	111	30.5	-	0.313	2.76	42.5	31.3	0.089
雨水口	第一 周期	1	6.02	36	0.072	0.07	-	-	11	-	0.071
		2	6.03	34	0.077	0.08	-	-	13	-	0.065
		均值	6.03	35	0.075	0.075	-	-	12	-	0.068
	第二 周期	1	6.11	30	0.068	0.08	-	-	13	-	0.062
		2	6.12	32	0.073	0.08	-	-	12	-	0.060
		均值	6.12	31	0.071	0.08	-	-	12.5	-	0.061

表 7-3 废水污染物排放达标分析 单位：mg/L（除 pH 值外）

排放口	污染因子	日均值排放浓度值		排放限值	达标情况
		11.22	11.23		
标排口	pH 值	7.45-7.85	7.45-7.77	6~9	达标
	COD _{cr}	110	111	500	达标
	氨氮	33.1	32.1	35	达标
	动植物油	0.305	0.313	100	达标
	总磷	2.86	2.76	8.0	达标
	SS	45.5	42.5	400	达标
	BOD ₅	30.9	31.3	300	达标

由上表可知监测期间，废水中的 pH 值、COD_{cr}、BOD₅、氨氮、总磷、SS、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，烧结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 破碎筛选废气布袋除尘设施废气监测情况

测试项目	11.22		11.23	
	进口	出口	进口	出口
排气筒高度（m）	-	15	-	15
截面积（m ² ）	0.283	0.196	0.283	0.196
标态干烟气量（m ³ /hr）	1.07×10 ⁴	1.08×10 ⁴	1.20×10 ⁴	1.10×10 ⁴
粉尘浓度 （mg/m ³ ）	1	203	20.2	339
	2	186	21.8	343
	3	193	21.2	346
	均值	194	21.1	342
标准限值（mg/m ³ ）	-	30	-	30
排放速率（kg/h）	2.08	0.228	4.10	0.240
达标情况	-	达标	-	达标
去除率（%）	89.0		94.1	

表 7-5 烧结废气处理设施废气监测情况

测试项目		11.22			11.23		
		进口	进口	出口	进口	进口	出口
排气筒高度 (m)		-	-	15	-	-	15
截面积 (m ²)		2.54	2.54	6.16	2.54	2.54	6.16
烟气温度 (°C)		49.7	54.5	51	50.5	54.5	51.5
标态废气量 (m ³ /h)		1.0×10 ⁵	1.6×10 ⁵	2.21 × 10 ⁵	1.25×10 ⁵	1.6×10 ⁵	2.29×10 ⁵
烟尘浓度 (mg/m ³)	1	136	125	23.6	143	134	20.1
	2	147	118	20.6	128	142	<20
	3	139	129	21.2	139	149	20.4
	均值	140	127	21.8	137	142	20.2
标准限值 (mg/m ³)		-	-	30	-	-	30
排放速率 (kg/h)		14.0	20.3	4.81	17.1	22.7	4.56
达标情况		-	-	达标	-	-	达标
去除率 (%)		85.9			88.5		
氮氧化物 (mg/m ³)	1	25	19	29	27	20	28
	2	23	20	21	30	20	26
	3	25	22	30	29	23	27
	均值	23.6	20.3	26.6	28.6	21.0	27.0
排放速率 (kg/h)		2.36	3.25	5.88	3.58	3.36	6.18
氟化物 (mg/m ³)	1	5.75	4.70	1.29	5.62	4.22	1.16
	2	4.99	4.93	1.52	5.11	4.76	1.26
	3	5.35	4.59	1.76	4.93	4.22	1.28
	均值	5.36	4.74	1.52	5.22	4.40	1.23
标准限值 (mg/m ³)		-	-	6	-	-	6
排放速率 (kg/h)		0.536	0.758	0.336	0.653	0.704	0.282
达标情况		-	-	达标	-	-	达标
去除率 (%)		74.0%			79.2%		
二氧化硫 (mg/m ³)	1	34	45	16	37	39	18
	2	36	40	11	34	41	12
	3	34	43	17	31	42	17
	均值	34.6	42.6	14.6	34	40.6	15.6
标准限值 (mg/m ³)		-	-	850	-	-	850
排放速率 (kg/h)		3.46	6.82	3.27	4.25	6.50	3.57
达标情况		-	-	达标	-	-	达标
去除率 (%)		-	-	68.2%	-	-	66.8%

表 7-6 监测期间气象状况

参数	2018 年 11 月 22 日	2018 年 11 月 23 日
天气状况	多云	晴
平均气温	11℃	12℃
风向、风速	西北 2.1m/s	东南 2.0m/s
平均气压	101.9Kpa	101.6Kpa

表 7-7 厂界无组织排放监测结果

检测项目 采样点位	总悬浮颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物
厂界西北侧 (上风向)	0.117	<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
厂界东侧 (下风向)	0.089	<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
厂界南侧 (下风向)	0.094	<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
厂界东南侧 (下风向)	0.083	<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
叶沙田村	0.089	<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
新桥村	0.083	<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
检测项目 采样点位	总悬浮颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物
厂界东南侧 (上风向)	0.167	<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
厂界西侧 (下风向)	0.161	<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
厂界西北侧 (下风向)	0.150	<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
		<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$
厂界北侧	0.144	<0.007	<0.015	$<5.0 \times 10^{-4}$

(下风向)		<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
		<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
叶沙田村	0.117	<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
		<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
		<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
新桥村	0.106	<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
		<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴
		<0.007	<0.015	<5.0×10 ⁻⁴

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 21.1mg/m³、21.9mg/m³，排放速率均值分别为 0.228kg/h、0.240kg/h。

监测期间，烧结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 21.8mg/m³、19.9mg/m³，排放速率均值分别为 4.81kg/h、4.56kg/h；NO_x 排放浓度均值分别为 26.6mg/m³、27.0mg/m³，排放速率均值分别为 5.88kg/h、6.18kg/h；SO₂ 排放浓度均值分别为 14.6mg/m³、15.6mg/m³，排放速率均值分别为 3.27kg/h、3.57kg/h；氟化物排放浓度均值分别为 1.52mg/m³、1.23mg/m³，排放速率均值分别为 0.336kg/h、0.282kg/h。

项目破碎筛选粉尘及烧结废气中烟尘、SO₂、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、SO₂、NO_x、氟化物的最高值均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》限值”。敏感点环境空气 SO₂、TSP、氟化物的浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

3、噪声监测结果与评价

监测期间离设备 1m 处噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 离设备 1m 处噪声监测结果 单位：Leq dB (A)

测试点位	离声源距离(m)	11 月 22 日昼间		11 月 23 日昼间	
		测量时间	测量值	测量时间	测量值

破碎机	1.5	10: 32	75.9	13: 54	74
-----	-----	--------	------	--------	----

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 单位: Leq dB (A)

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)
2018.11.22	1#厂界东	9: 45	54.5	22: 05	43.6
	2#厂界南	9: 50	53.0	22: 10	43.3
	3#厂界西	9: 56	54.9	22: 16	43.5
	4#厂界北	10: 02	52.5	22: 21	43.0
	叶沙田村	10: 12	54.2	22: 31	43.4
	新桥村	10: 20	52.5	22: 40	43.9
2018.11.23	1#厂界东	13: 07	52.4	22: 04	40.9
	2#厂界南	13: 12	53.5	22: 08	42.1
	3#厂界西	13: 17	53.1	22: 13	41.8
	4#厂界北	13: 24	52.8	22: 19	39.9
	叶沙田村	13: 36	53.7	22: 29	40.8
	新桥村	13: 45	53.4	22: 39	39.6

由表 7-9 可知, 监测期间, 项目厂界两周期昼间噪声测量值范围为 52.4~54.9dB (A), 夜间噪声测量值范围为 39.6~43.9dB (A), 昼间和夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准。

4、固废核查结果

(1) 固体废物产生量及利用处置情况

项目固废主要为废砖(产品次品)、窑渣、除尘设施收集粉尘、烟气治理脱硫除尘渣以及职工生活垃圾。产生的固体废物利用处置情况表如下:

表 7-10 项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	固废名称	来源	性质	环评产生量 (t/a)	预计年产生量 (t/a)	环评处置措施	实际处置措施
1	废砖	制砖	一般固废	/	/	收集后回用	收集后回用
2	窑渣	制砖					
3	粉尘	除尘室					
4	脱硫除尘渣	脱硫除尘					
5	生活垃圾	职工生活		18	18	由环卫部门清运处理	由环卫部门清运处理

(2) 固废收集、储存情况及固体废物管理制度

本项目实际产生的固废废砖(产品次品)、窑渣、除尘设施收集粉尘、脱硫

除尘渣等均定期清理后回收重新用于制砖，职工生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。

5、污染物排放总量核算

(1) 废水

根据企业提供的 2018 年的用水量折算，年用水 600 吨，则废水产生量为 216t/a。官路镇新桥村农村生活污水处理设施排放浓度 $\text{COD}_{\text{Cr}}60\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}15\text{mg/L}$ ，则本项目环境排放量 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.013\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.003\text{t/a}$ 。

表 7-11 本次项目废水污染物排放总量

项目	废水排放量(t/a)	COD_{Cr} 排放量 (t/a)	$\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量 (t/a)
本项目总量控制指标	1440	/	/
本项目环境排放量	216	0.013	0.003
总量指标符合性	符合	/	/

(2) 废气

根据表 7-6， SO_2 排放速率均值为 3.42kg/h；烟尘排放均值为 4.69kg/h。烧结线实际年运行 250 天，以每天 24 小时计，则年产生 SO_2 1.94t、烟尘 2.81t。

(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	
	COD	氨氮	SO_2	烟尘
总量排放情况	0.013	0.003	1.94	2.81
总量控制建议值	-	-	8.96	3.12
是否符合总量控制	-	-	是	是

由上表可知， SO_2 、烟尘、COD、氨氮均符合总量环评及批复总量控制限值。

6、环保设施去除效率

废气治理设施：

本项目废气治理设施主要污染物去除效率情况详见下表。

表 7-13 破碎筛选废气布袋除尘设施主要污染物去除效率

监测日期	因子	进口		出口		处理效率 (%)
		排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (m^3/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (m^3/h)	
2018.11.22	粉尘	194	2.08	21.1	0.228	89.0
2018.11.23		342	4.10	21.9	0.240	94.1

表 7-14 烧结废气处理设施主要污染物去除效率

监测日期	因子	进口		进口		出口		处理效率 (%)
		排放浓	排放速	排放浓	排放速	排放浓	排放速	

		度 (mg/m ³)	率 (m ³ /h)	度 (mg/m ³)	率 (m ³ /h)	度 (mg/m ³)	率 (m ³ /h)	
2018.1 1.22	烟尘	140	14.0	127	20.3	21.8	4.81	85.9
	氮氧化物	23.6	2.36	20.3	3.25	26.6	5.88	/
	氟化物	5.36	0.536	4.74	0.758	1.52	0.336	74.0
	二氧化硫	34.6	3.46	42.6	6.82	14.6	3.27	68.2
2018.1 1.23	烟尘	137	17.1	142	22.7	19.9	4.56	88.5
	氮氧化物	28.6	3.58	21.0	3.36	27.0	6.18	11.0
	氟化物	5.22	0.653	4.40	0.704	1.23	0.282	79.2
	二氧化硫	34	4.25	40.6	6.50	15.6	3.57	66.8

监测期间，破碎筛选废气布袋除尘设施对粉尘的处理效率分别为 89.0%、94.1%。

烧结废气处理设施对烟尘的处理效率分别为 85.9%、88.5%；氟化物的处理效率分别为 74.0%、79.2%；二氧化硫的处理效率分别为 68.2%、66.8%。

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

监测期间, 废水中的 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、SS、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

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下, 项目破碎筛选粉尘及烧结废气中烟尘、SO₂、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。

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、SO₂、NO_x、氟化物的最高值均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》限值”。敏感点环境空气 SO₂、TSP、氟化物的浓度值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准。

(3) 噪声监测结论

监测期间, 项目厂界两周期昼间噪声测量值范围为 52.4~54.9dB(A), 夜间噪声测量值范围为 39.6~43.9dB(A), 昼间和夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准。

(4) 固体废弃物调查结论

本项目实际产生的固废废砖(产品次品)、窑渣、除尘设施收集粉尘、脱硫除尘渣等均定期清理后回收重新用于制砖, 职工生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。

(5) 总量达标情况

本项目实施后污染物总量烟粉尘 2.81t/a、二氧化硫 1.94t/a, 符合本项目总量控制指标(烟粉尘 3.12t/a、二氧化硫 8.96t/a)。

2、环保处理设施效率

监测期间, 破碎筛选废气布袋除尘设施对粉尘的处理效率分别为 89.1%、94.1%。

烧结废气处理设施对烟尘的处理效率分别为 86.6%、88.5%; 氮氧化物的处

理效率为 11.0%；氟化物的处理效率分别为 74.0%、79.2%；二氧化硫的处理效率分别为 68.2%、66.8%。

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) 建议尽快落实危险废物转运联单制度，规范台账管理制度；
- (4) 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、总结论

综上所述，本报告认为仙居县腾远新型建材厂新建年产 6000 万块页岩标准砖项目建设过程中，较好地执行了环保“三同时”制度，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。