

清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万
吨生石灰建设项目（一期：年产 1 万吨生石灰）
竣工环境保护验收报告

建设单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

编制单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

编制日期：2021 年 7 月



目 录

第一部分 验收监测报告	3
1 验收项目概况	5
2 验收监测依据	5
2.1 法律、法规	5
2.2 验收技术规范	6
2.3 环评、批复及审批文件	6
3 工程建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	10
3.2 建设内容	12
3.3 主要原辅材料及燃料	12
3.4 生产工艺	14
3.5 项目变动情况	17
4 环境保护设施	17
4.1 运营期污染物治理/处置设施	19
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	22
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定	22
5.1 环评主要结论与建议	24
5.2 审批部门审批意见	25
6 验收执行标准	25
6.1 废气	25
6.2 噪声	25
6.3 固废	25
6.4 废水	26
7 验收监测内容	26
7.1 废气	26
7.2 噪声	28
8 质量保证及质量控制	28
8.1 监测分析方法	28

8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
9 验收监测结果.....	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 环境保护设施调试效果.....	31
10 验收监测结论.....	37
10.1 环境保护设施调试效果.....	37
10.2 工程建设对环境的影响.....	37
10.3 综合结论.....	38
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	39
第二部分 验收意见	
第三部分 其他需要说明的事项	
附件 1 营业执照.....	45
附件 2 环评批复.....	46
附件 3 固定污染源排污登记表.....	49
附件 4 本项目监测报告.....	50
附件 5 验收监测期间生产工况说明.....	62

清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万
吨生石灰建设项目（一期：年产 1 万吨生石灰）
竣工环境保护验收报告

第一部分 验收监测报告

建设单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

编制单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

编制日期：2021 年 7 月





建设单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

法人代表：丘志坚



编制单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

法人代表：丘志坚

项目负责人：成金清

建设单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

电话：13922562108

传真：/

邮编：511885

地址：清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛

编制单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

电话：13922562108

传真：/

邮编：511885

地址：清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛

目 录

1 验收项目概况.....	3
2 验收监测依据.....	5
2.1 法律、法规.....	5
2.2 验收技术规范.....	5
2.3 环评、批复及审批文件.....	6
3 工程建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	10
3.3 主要原辅材料及燃料.....	12
3.4 生产工艺.....	12
3.5 项目变动情况.....	14
4 环境保护设施.....	17
4.1 运营期污染物治理/处置设施.....	17
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定.....	22
5.1 环评主要结论与建议.....	22
5.2 审批部门审批意见.....	24
6 验收执行标准.....	25
6.1 废气.....	25
6.2 噪声.....	25
6.3 固废.....	25
6.4 废水.....	25
7 验收监测内容.....	26
7.1 废气.....	26
7.2 噪声.....	26
8 质量保证及质量控制.....	28
8.1 监测分析方法.....	28
8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
9 验收监测结果.....	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 环境保护设施调试效果.....	31
10 验收监测结论.....	37
10.1 环境保护设施调试效果.....	37
10.2 工程建设对环境的影响.....	37
10.3 综合结论.....	38
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	39

1 验收项目概况

清远市清新区志坚建筑材料有限公司位于清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛,于2018年1月委托苏州合巨环保技术有限公司编制了《清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产15万吨生石灰建设项目环境影响报告表》,并于2018年2月2日经清远市清新区环境保护局审批通过,批文号:清新环审【2018】12号。批复同意:项目位于清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛,地理坐标为N24°04'16.66",E112°45'18.88",主要从事生产、销售生石灰,预计年产15万吨生石灰;项目占地面积约2000平方米,建筑面积约1300平方米,共建设7条生石灰生产线。

项目取得环评批复后于2018年3月开始建设,2021年5月项目一期正式竣工,项目一期年产1万吨生石灰建设内容已全部建设完成,现拟对一期年产1万吨生石灰及其配套环保设施进行验收。

本次验收范围为清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产15万吨生石灰建设项目(一期:年产1万吨生石灰)及批复{清新环审【2018】12号}中所涉及的内容,(现由于在线监控设施未正常运行,本次验收不包括在线监控设施的验收)。

项目一期于2021年5月10日建设完成,于2021年5月28日取得清远市生态环境局颁发的《排污许可证》,证书编号:91441803MA512A849R01P,取得排污许可证后,项目一期于2021年5月29日开始进行调试生产。目前,项目一期生产设备和环境保护治理设施投入稳定运行。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求,建设项目竣工后,建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,自主开展验收工作,并编制验收监测报告。公司于2021年6月成立验收工作小组,通过核查项目的相关文件和资料、对项目进行现场勘查,项目的环保手续履行情况、建成情况及环境保护设施建设情况,基本符合建设项目竣工环境保护验收要求,按规定程序对清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产15万吨生石灰建设项目(一期:年产1万吨生石灰)进行验收。

建设项目名称	清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产15万吨生石灰建设项目(一期:年产1万吨生石灰)
建设单位名称	清远市清新区志坚建筑材料有限公司
建设项目地点	清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛 (项目地理坐标为:东经112°45'18.88",北纬24°04'16.66")

建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 补办				
环评报告书编制单位	苏州合巨环保技术有限公司		环评完成时间	2018年2月	
环评报告书审批部门	清远市清新区环境保护局		环评审批时间	2018年2月2日	
			环评审批文号	清新环审【2018】12号	
开工时间	2018年3月1日		竣工时间	2021年5月10日	
调试时间	2021年5月29日-2022年5月28日		申领排污许可证情况	已申领，证号：91441803MA512A849R01P	
验收工作由来	企业投产后自行验收		验收启动时间	2021年6月	
验收范围与内容	清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产15万吨生石灰建设项目（一期：年产1万吨生石灰）及批复{清新环审【2018】12号}中所涉及的内容				
现场监测时间	2021年6月16日-2021年6月17日		验收监测报告完成时间	2021年7月2日	
总投资概算（万元）	200	其中环保投资（万元）	30	比例	15%
实际总投资（万元）	200	实际环保投资（万元）	30	比例	15%
年生产时间（天）	300	生产班次	石灰窑24小时运行，员工仅白班8小时工作	现有职工	8人

2 验收监测依据

2.1 法律、法规

- (1) 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）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年4月29日修订）。

2.2 验收技术规范

2.2.1 相关技术规范及导则

- (1) 广东省环境保护厅“关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函”粤环函〔2017〕1945号；

(2) 生态环境部“关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告”（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日。

2.2.2 相关标准

- (1) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；
- (2) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）。

2.3 环评、批复及审批文件

(1) 苏州合巨环保技术有限公司《清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目环境影响报告表》，2018 年 2 月；

(2) 清远市清新区环境保护局《关于清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目环境影响报告表的批复》（清新环审【2018】12 号）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛，地理坐标东经 112°45'18.88"，北纬 24°04'16.66"，主要从事生石灰生产。占地面积 2000m²，建筑面积 1300m²，根据项目环评，拟共设置 7 条生石灰生产线，年产 15 万吨生石灰。现项目一期共设置 5 条生石灰生产线，其中 2 条为备用生产线，一期计划年产 1 万吨生石灰。

项目东侧为道路；南侧为山体；西侧为道路，隔路为山体；北侧为其他石灰窑。



图 3-1 地理位置图



图 3-2 项目四至图



图 3-3 项目周围环境敏感点图

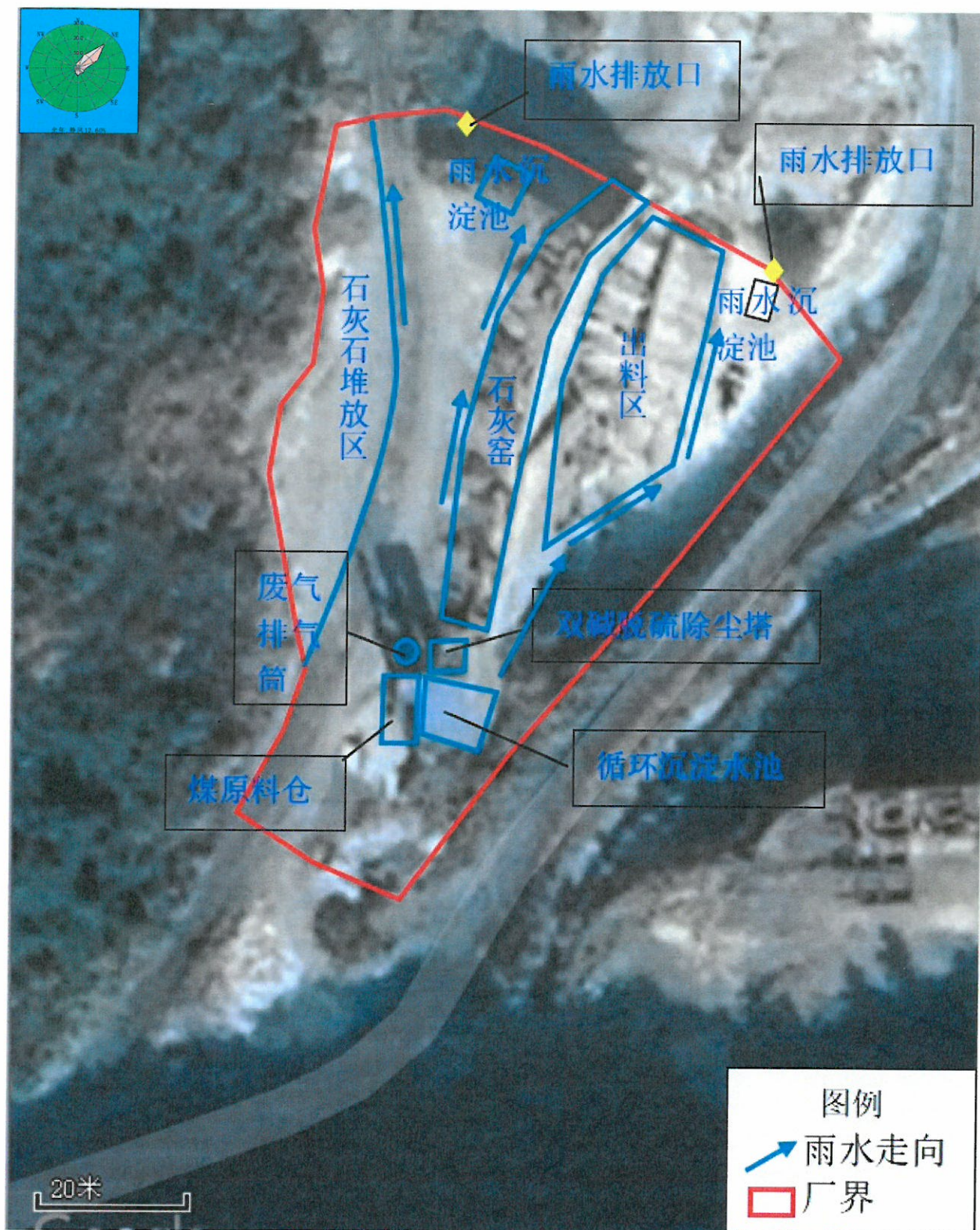


图 3-4 平面布局图

3.2 建设内容

清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目（一期：年产 1 万吨生石灰）实际总投资 200 万元，其中环保投资 30 万元，项目一期共设置 5 条生石灰生产线，其中 2 条为备用生产线，一期计划年产 1 万吨生石灰。项目主要生产设备见表 3-3。项目现有员工 8 人，根据项目实际情况，项目范围内未设置食堂，根据项目生产工艺，项目主要设备石灰窑 24 小时不间断运行，员工每天工作 8 小时，夜间仅需安排 1-2 人定期巡逻，年工作运行 300 天。

表 3-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评产量	一期产能	变化情况
1	生石灰	15 万吨	1 万吨	项目分期验收

表 3-2 本次验收建设内容与实际建设内容一览表

序号	类别	环评建设内容	实际建设内容	变化情况	
1	主体、储运及辅助工程	占地面积 2000m ² ，建筑面积 1300m ² ，	占地面积 2000m ² ，建筑面积 1300m ²	与环评文件一致	
2	公共工程	给排水系统	由市政自来水管网供给	由市政自来水管网供给	与环评文件一致
		供电	雨污分流	雨污分流	与环评文件一致
		其他	由市政电网供电	由市政电网供电	与环评文件一致
3	环保工程	废气	项目石灰窑烟气引至碱液喷淋塔处理，处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中石灰窑二级标准及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准中的相关要求后经排气筒引至距窑底 30m 高空排放；输送机及铲车输送过程、石灰窑进出料过程产生的粉尘，经采取合理设置生产设备布局、加强厂区绿化以及自然沉降等措施后，以无组织形式排放	项目石灰窑烟气引至碱液喷淋塔处理，处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中石灰窑二级标准及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准中的相关要求后经排气筒引至距窑底 30m 高空排放；物料输送转载产生的粉尘经布袋除尘处理后以无组织形式排放；石灰窑进出料过程产生的粉尘，经采取合理设置生产设备布局、加强厂区绿化以及自然沉降等措施后，以无组织形式排放。	物料输送转载产生的粉尘由无组织排放改为经袋式除尘器处理后以无组织形式排放
	废水	项目员工生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区绿化浇灌，	项目员工生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区绿化浇	与环评文件一致	

		自然消纳不外排。	灌，自然消纳不外排。	
	噪声	选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减震措施；合理布局；加强生产管理，合理安排生产时间	选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减震措施；合理布局；加强生产管理，合理安排生产时间	与环评文件一致
	固废	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；	生活垃圾交环卫部门处理；石灰窑煤灰与产品混合收集并一同外售；碱液喷淋塔沉渣经统一收集后混入产品中做为成品外售；布袋除尘收集的粉尘收集后直接做为成品外售	与环评文件一致

本次验收项目实际安装主要设备与环评文件及批复主要设备一览表见表 3-3。

表 3-3 本次验收项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	环评报批数量	调试期间实际数量	变化情况
1	石灰窑（竖窑）	内胆最大直径 5.5m、窑底直径 4.5m、窑顶直径 2.5m，高 21m	7 座	5 座	本次为一期验收，一期其中 2 座为备用
2	变频鼓风机	7000m ³ /h	7 台	5 台	本次为一期验收，一期其中 2 台为备用
3	槽式振动输送机	/	7 台	5 台	本次为一期验收，一期其中 2 台为备用
4	抽风机	60000m ³ /h	1 台	1 台	未发生变动
5	铲车	/	2 台	2 台	未发生变动
6	碱液喷淋塔	/	1 台	1 台	未发生变动

3.3 主要原辅材料及燃料

本次验收项目运营期使用的主要原辅材料消耗详见表 3-4。

表 3-4 建设项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	环评报批数量	调试期间设计消耗量	变化情况
1	石灰石	240000t/a(800t/d)	一期 53.33t/d	符合环评报批数量
2	煤	30000t/a(100t/d)	一期 6.67t/d	符合环评报批数量

3.4 生产工艺

(1) 项目生产工艺及产污环节

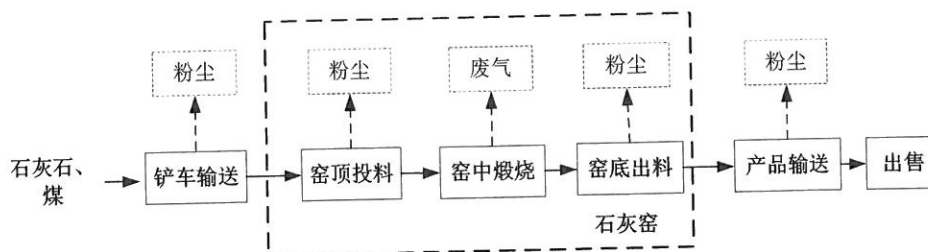


图3-5 项目生产工艺流程图及产污环节

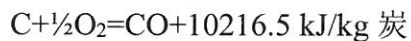
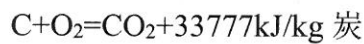
生产工艺简介说明：

(1) 原料铲车输送：本项目石灰窑依山而建，设置道路直通窑顶操作平台，通过汽车将石灰石和煤输送至窑顶。

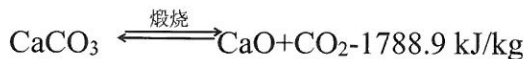
(2) 石灰窑：石灰窑的窑体由石材外壳包裹耐火砖、耐火泥结构的内胆组成，内胆结构，为竖式石灰窑，内胆部分为3个区域，分别为预热区、煅烧区以及冷却区；预热区在窑的上部，其作用是使由煅烧区升上来的较高温度的烟气与新投入的石灰石和煤炭相遇，进行热交换，对将进入煅烧区的石灰石和煤炭进行预热；煅烧区位于窑的中部，是窑内进行化学反应的主要区域，中心温度可达1100℃，边缘区域温度约为800℃；冷却区位于窑的下部，当煅烧好的生石灰下降到这个区域时，与鼓风机送入的冷空气相遇产生热交换，生石灰被冷空气冷却到100℃以下自窑底卸出，进入窑内的空气则被生石灰预加热后，上升到煅烧区，参加燃烧反应。

窑内具体化学反应式如下：

(a) 燃料燃烧



(b) 石灰石 $CaCO_3$ 分解



石灰窑具体操作工序如下：

①窑顶投料：石灰石通过原料铲车直接从窑顶投入窑体投料口内的下料斗暂存，加料时，打开投料口与石灰窑之间的挡板，石灰石在重力作用下缓慢落入石灰窑内，投料完毕后，石灰窑与投料口之间的挡板闭合。

②窑中煅烧：窑中即石灰窑的煅烧区，该区域石灰石在高温煅烧条件下生成生石灰。

③窑底出料：本项目出料口位于石灰窑底部，与产品输送机直接相连，出料时，产品生石灰直接从出料口进入输送机。

(3) 产品输送机输送：产品生石灰自窑底落入输送机内，通过输送机直接输送至汽车车厢上方。

(4) 装料出售：产品生石灰经输送机直接输送至汽车车厢上方，从输送机终端落入车厢内外售。

主要产污环节：

- (1) 废水：本项目生产过程中废水主要为碱液喷淋塔喷淋废水；
- (2) 废气：石灰窑煅烧烟气，输送机及铲车输送粉尘，石灰窑进出料粉尘；
- (3) 噪声：生石灰生产设备在运行时产生的噪声；
- (4) 固体废物：石灰窑排出的煤灰。

3.5 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建改项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

经现场调查和与建设单位核实，企业目前总投资额、产品方案、生产工艺与原环评文件保持一致，均未发生变化。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目（一期：年产 1 万吨生石灰）重大变动清单对照表详见下表。

表 3-5 污染影响类建设项目综合重大变动清单对照表

序号	类型	清单内容	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质	<p>1.建设项目开发、使用功能发生变化的。</p> <p>2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。</p> <p>3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。</p>	<p>项目开发、使用功能不变化</p> <p>项目不增大生产、处置或储存能力</p> <p>本项目不涉及废水第一类污染物</p>	<p>不属于</p> <p>不属于</p> <p>不属于</p>
2	规模	<p>4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>项目不增大生产、处置或储存能力，不增加污染物排放量</p>	<p>不属于</p>
3	地点	<p>5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。</p>	<p>1、项目选址不变；</p> <p>2、本项目变动不涉及总平面布置变化。</p>	<p>不属于</p>
4	生产工艺	<p>6.新增产品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>项目不新增产品种或生产工艺、主要原辅材料和燃料无变化</p>	<p>不属于</p>
5	环境保护措施	<p>7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的</p> <p>8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及</p>	<p>本项目变动不涉及物料运输、装卸或贮存方式变动。</p> <p>物料输送转载产生的粉尘由无组织排放改为经袋式除尘器处理后以无组织形式排放</p>	<p>不属于</p> <p>不属于</p>

	以上的。		
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目无外排废水。	不属于
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无新增排气筒	不属于
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化。	不属于
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目变动不涉及固体废物处置方式变化，均与原环评一致。	不属于
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目不涉及。	不属于
结论	/	发生变动	不属于

根据表 3-5 及前文分析可知，清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目（一期：年产 1 万吨生石灰）变动内容为：物料输送转载产生的粉尘由无组织排放改为经袋式除尘器处理后以无组织形式排放。

总体而言，本项目的变动降低对环境的不利影响，符合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中相关内容，认定不属于重大变动，可将企业变动内容纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 运营期污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

项目石灰窑烟气引至碱液喷淋塔处理，处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中石灰窑二级标准及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准中的相关要求后经排气筒引至距窑底 30m 高空排放；物料输送转载产生的粉尘经布袋除尘处理后以无组织形式排放；石灰窑进出料过程产生的粉尘，经采取合理设置生产设备布局、加强厂区绿化以及自然沉降等措施后，以无组织形式排放。

表 4-1 废气治理情况表

污染物名称			治理措施	排放标准		
有组织废气	石灰窑烟气	DA001	氮氧化物	碱液喷淋塔	120mg/m ³	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段一级标准 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的石灰窑二级排放限值
			二氧化硫		850mg/m ³	
			汞		0.01mg/m ³	
			颗粒物		200mg/m ³	
			林格曼黑度		1级	
无组织废气	输送装截	颗粒物	袋式除尘器	1.0mg/m ³	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	
	上料工序	颗粒物	加强通风	1.0mg/m ³		



图1 碱液喷淋塔

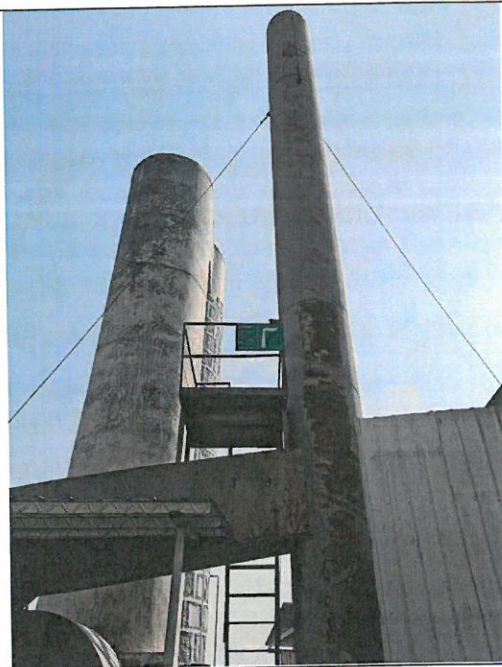


图2 排气筒及监测平台

图 4-3 废气治理设施

4.1.2 废水

项目排水采用雨污分流。初期雨水经收集后采用沉淀池沉淀后排放。

项目运营期碱液喷淋塔喷淋水循环使用，不外排。

项目员工生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化，自然消纳不外排。



图1 雨水沉淀池 1



图2 雨水沉淀池 2

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要来源于石灰窑、鼓风机、铲车等设备运转时产生的噪声，其噪声源强值为 70~95dB(A)。为了避免生产运营期间对周边声环境敏感点造成不良影响，本项目通过采取以下噪声防治措施：

- (1) 合理布局生产车间内的设备；
- (2) 选取低噪声的先进设备，并在设备周边设置隔声消声设施；
- (3) 注意维护保养设备，避免设备长期超负荷运行；

(4) 注重维护厂区内绿化，保护厂区边界外的植被，利用该植被降低本项目运营期噪声影响。

在采用上述措施后，本项目噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

4.1.4 固体废物

本项目员工生活垃圾经建设单位统一收集后全部交由环卫部门处理；石灰窑煤灰与产品混合收集并一同外售；碱液喷淋塔沉渣经统一收集后混入成品中与产品混合外售；布袋除尘器收集到的尘土与产品共同外售。本项目运营期各类固体废物经上述分类处理后对周边基本无影响。

表 4-2 固废产生及处置情况

类别	编号	固废名称	产生工序	形态	一期产生量(t/a)	处置方式	排放量
一般废物	1	生活垃圾	日常办公	固体	1.2	交环卫部门处理	0
一般工业固废	2	煤灰	石灰窑煅烧	固体	100	与产品混合外售	0
	3	沉渣	废气处理设施循环水池	固体	250	与产品混合外售	0
	4	尘土	布袋除尘器收集粉尘	固体	1	与产品混合外售	0

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目一期总投资 200 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 6.67%，具体环保投资情况详见表 4-3，环评及批复阶段要求与实际建设内容“三同时”落实情况见表 4-4。

表 4-3 环保投资情况一览表

序号	类别	污染物		处理措施	投资额(万元)
1	废气	有组织	氮氧化物	碱液喷淋塔	20

			二氧化硫		
			汞		
			颗粒物		
			林格曼黑度		
		无组织	颗粒物	袋式除尘器，加强通风	
2	废水	生活污水		三级化粪池	7
		喷淋塔循环水		循环沉淀池	
3	固体废物	生活垃圾		交环卫部门处理	2
		煤灰		与产品混合外售	
		沉渣		与产品混合外售	
		尘土		与产品混合外售	
4	噪声		隔声、加强管理等措施		1
合计					30

表 4-4 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	石灰窑废气	有组织排放 氮氧化物 二氧化硫 汞 颗粒物 林格曼黑度	碱液喷淋塔	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	已落实
				《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中的石灰窑二级排放限值	
				广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	
				沉淀池沉淀后循环使用不外排	
				经三级化粪池处理后用于厂区绿化, 自然消纳不外排	
废水	喷淋塔	循环水	沉淀池沉淀后循环使用不外排	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	已落实
	员工	生活污水	经三级化粪池处理后用于厂区绿化, 自然消纳不外排		已落实
噪声	设备噪声	等效 A 声级	隔声、加强管理等措施		已落实
	日常办公	生活垃圾	交环卫部门处理		已落实
固废	石灰窑煅烧	煤灰	与产品混合外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)	已落实
	废气处理设施循环水池	沉渣	与产品混合外售		
	布袋除尘器收集粉尘	尘土	与产品混合外售		

5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定

2018年1月，建设单位委托苏州合巨环保技术有限公司编制了《清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产15万吨生石灰建设项目环境影响报告表》，并于2018年2月2日经清远市清新区环境保护局审批通过，批文号：清新环审【2018】12号。现摘录该环境影响报告表主要结论与建议原文如下。

5.1 环评主要结论与建议

5.1.1 主要结论

1、环境质量现状

(1) 根据监测结果，评价区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，说明评价区域大气环境质量现状良好。

(2) 根据监测数据表明，黄洞水监测断面中各个监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB838-2002) II类水质标准。总的来说，黄洞水环境质量现状相对较好。

(3) 根据监测结果可知，评价区声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，声环境质量现状良好。

2、防治措施及影响评价结论

(1) 施工期环境影响

本项目施工期间，项目对环境的影响主要是施工扬尘、施工机械和运输车辆作业时排放的尾气对环境空气的污染，施工噪声对声环境的影响，施工人员的生活污水和施工废水对地表水的影响等。但此影响具有暂时性，随着施工的结束该影响也即消失。建设单位必须严格按照国家和当地有关法律法规，实行文明施工，并采取有效的减缓措施，施工期的环境影响是可接受的。

(2) 营运期环境影响

① 大气环境影响分析结论

项目石灰窑烟气引至碱液喷淋塔处理，处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中石灰窑二级标准及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准中的相关要求后经排气筒引至距窑底 30m 高空排放，对周边大气环境影响不大。

项目运营过程产生的无组织排放粉尘包括输送机及铲车输送过程、石灰窑进出料过程

产生的粉尘，经采取合理设置生产设备布局、加强厂区绿化以及自然沉降等措施后，项目边界颗粒物浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二段标准颗粒物无组织排放监控浓度限值，对周边大气环境影响不大。

项目厨房产生的油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放，项目厨房油烟排放可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型排放标准（净化效率 $\geq 60\%$ 、油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），不会对周围大气环境产生明显的影响。

②水环境影响分析结论

本项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后用于项目内绿化浇灌，自然消纳不外排，对周边水体环境影响不大；项目碱液喷淋塔喷淋用水循环使用，不外排，对周边水体环境基本无影响。

③噪声影响分析结论

本项目在采用合理布局和防震隔音措施进行综合治理，并同时注意设备维修保养，保证设备正常运行情况下，经过厂房隔声作用，本项目噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，对周边大气环境影响不大。

④固体废物影响分析结论

本项目员工生活垃圾经建设单位统一收集后全部交由环卫部门处理；石灰窑煤灰与产品混合收集并一同外售；碱液喷淋塔沉渣经统一收集后可作为路渣或外运相关企业生产石膏砌块和其他建材等。本项目营运期各类固体废物经上述分类处理后对周边基本无影响。

3、产业政策合理性分析结论

本项目不属于国家《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》、《广东省产业结构调整指导目录(2007年本)》、《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》（粤发改产业[2014]210号）以及《广东省工业产业结构调整实施方案（修订版）》（粤府办[2005]15号）中的限制、淘汰或禁止类别，符合国家和地方相关产业政策。

4、综合结论

根据上述分析，本项目建设符合国家产业政策和广东省地方产业政策的有关要求；项目选址合理可行的。综合分析，该项目所在区域水、气和声环境质量现状良好，通过加强环境管理和严格采取相应的污染防治措施，可实现达标排污和保护生态，并满足地方排污总量控制要求；该项目在严格遵守“三同时”等环保制度、严格落实本报告提出的各项环保措施和加强环境管理的前提下，可将其对环境不利影响降低到允许范围内，并可获得

良好的经济效益和社会效益。据此，从环境保护角度分析论证，本项目的建设是可行的。

5.1.2 建议

(1) 严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理，认真执行“三同时”制度。

(2) 易腐烂的垃圾物要定点堆放，且要每天收集一次，并及时清运。

(3) 做好噪声设备的隔音防振措施，保证厂界噪声达标。

(4) 加强生产时间管理，避免对周边居民的生活造成严重影响。

(5) 加强对生产设施和污染治理设施的维护与管理，维持正常运行，同时提高工人环境保护意识，加强企业内部管理，维持污染治理设施的正常运行。

(6) 注重工人的安全与环保培训，避免事故情况发生。

5.2 审批部门审批意见

本项目于2018年2月2日经清远市清新区环境保护局审批通过，批文号：清新环审【2018】12号。其批复见附件2。

6 验收执行标准

6.1 废气

本项目石灰窑产生的烟尘、二氧化硫分别执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中石灰窑、燃煤(油)炉窑的排放限值,此标准中对氮氧化物没有要求,因此氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;项目运营过程产生的粉尘废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求。详见下表。

表 6-1 工业炉窑大气污染物排放标准

炉窑类别	标准级别	污染因子	排放限值	标准来源
石灰窑	二级标准	烟尘	$\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
燃煤(油)炉窑		二氧化硫	$\leq 850\text{mg}/\text{m}^3$	
各类炉窑		汞	$\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$	

表 6-2 大气污染物排放控制标准

控制项目	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	二级排放标准值		无组织排放周界外浓度 最高点限值 (mg/m^3)	标准来源
		排气筒高度(m)	排放量(kg/h)		
颗粒物	120	20	4.8	1.0	(DB44/27-2001)中第二时段 二级标准
氮氧化物	120	30	3.6	0.12	

6.2 噪声

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

6.3 固废

项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)。

6.4 废水

项目生活污水经三级化粪池预处理后用于项目内绿化浇灌,自然消纳不外排。

本项目碱液喷淋塔废水经“沉淀池+调节池”处理后循环用作碱液喷淋塔喷淋用水,不外排。

7 验收监测内容

通过对各类污染物达标排放监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 废气

7.1.1 有组织废气监测点位及监测因子等设置情况

表 7-1 有组织废气监测点位及监测因子设置表

检测类别	采样位置	检测项目	监测项目	检测频次
石灰窑煅烧有组织废气	DA001 废气排放口排放废气处理前、处理后	氮氧化物	排放浓度、排放速率	一天三次 连续两天
		颗粒物		
		二氧化硫		
		汞		
		林格曼黑度		

7.1.2 无组织废气监测点位及监测因子等设置情况

无组织废气监测点位及监测因子等设置情况见下表，监测点位平面示意图见图7-1。

表 7-2 无组织废气监测点位及监测因子设置表

检测类别	采样位置	检测项目	监测项目	检测频次
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	排放浓度	一天三次 连续两天
	厂界下风向监控点 2#			
	厂界下风向监控点 3#			
	厂界下风向监控点 4#			

7.2 噪声

(1) 监测点位：厂界外布设 2 个监测点，监测点位平面示意图见图 7-1。

(2) 监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 7-3 厂界噪声监测布点情况表

编号	监测点位	监测频次	监测项目
N1	东面厂界外 1 米	连续监测 2 天，昼间/ 夜间各测 1 次	等效声级 (L _{Aeq})
N2	南面厂界外 1 米		
N3	西面厂界外 1 米		
N4	北面厂界外 1 米		

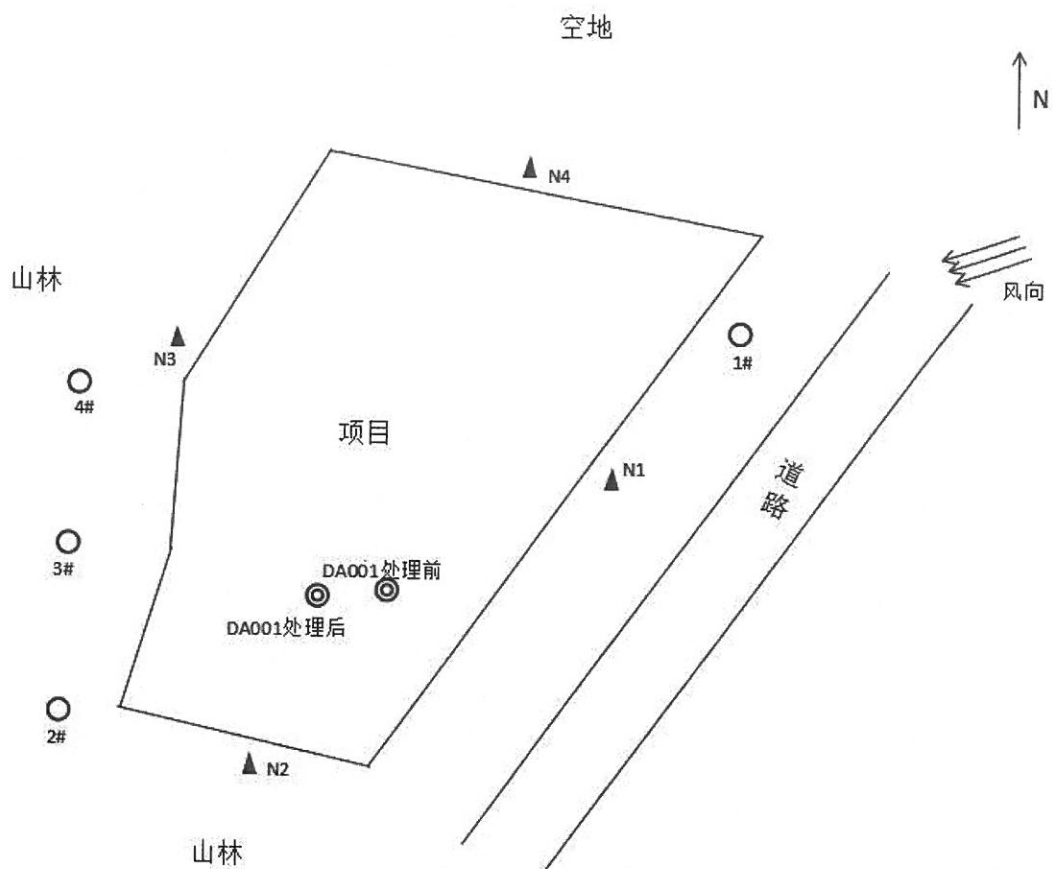


图 7-1 项目废气及噪声监测点位平面示意图

8 质量保证及质量控制

广东企辅健环安检测技术有限公司于 2021 年 6 月 16 日-17 日对项目产生的废气、厂界噪声进行了现场采样监测。为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、试验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

(1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗，检测仪按规定检验合格，并在有效期内使用。

(2) 废气采样系统在采样前进行气路检查、流量校准，烟气监测仪在测试前后用标准气体进行校核（标定），保证整个采样和分析系统的气密性和计量准确性。

(3) 合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

(4) 监测数据和报告严格执行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

监测方法及设备信息见表 8-1。

表 8-1 监测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法	检测依据	设备名称	检出限/测定下限
有组织废气	低浓度颗粒物	重量法	HJ 836-2017	十万分之一天平	1.0mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪	3mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘(气)测试仪	3mg/m ³
	汞	冷原子吸收分光光度法	HJ 543-2009	冷原子吸收测汞仪	0.0025mg/m ³
	烟气黑度(林格曼黑度)	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年	林格曼黑度计	0 级
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一天平	0.001mg/m ³
噪声	L _{eq} dB(A)	声级计法	GB 12348-2008	多功能声级计	/

8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-2 烟尘/气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	设定流量 (L/min)	采样前流量 计示值 (L/min)	采样 前示值误 差 (%)	采样后流量 计示值 (L/min)	采样后示 值误差 (%)	允许示值误 差 (%)	合格与否
2021-06-16	GH-60E	10	10.11	1.1	10.28	2.8	±5	合格
	GH-60E	20	19.62	-1.9	19.47	-2.7	±5	合格
2021-06-17	GH-60E	10	9.91	-0.9	9.61	-3.9	±5	合格
	GH-60E	20	19.70	-1.5	19.63	-1.9	±5	合格

备注：孔口流量校准器型号：ZR-5040 型

烟尘/气采样器流量校准相对偏差范围为-3.9%~2.8%，符合质控要求。

表 8-3 TSP 采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	设定流量 (L/min)	采样前流 量计示值 (L/min)	采样前示值 误差 (%)	采样后流量计 示值 (L/min)	采样后示值 误差 (%)	允许示值误 差 (%)
	ADS2062E	100	97.83	-2.2	98.50	-1.5	±5
2021-0 6-16	ADS2062E	100	98.12	-1.9	99.05	-1.0	±5
	ADS2062E	100	97.43	-2.6	98.83	-1.2	±5
	ADS2062E	100	98.18	-1.8	99.67	-0.3	±5
	ADS2062E	100	100.18	0.2	99.14	-0.9	±5
2021-0 6-17	ADS2062E	100	98.73	-1.3	99.22	-0.8	±5
	ADS2062E	100	98.92	-1.1	98.56	-1.4	±5
	ADS2062E	100	99.31	-0.7	99.02	-1.0	±5

备注：孔口流量校准器型号：ZR-5040 型

TSP 采样器流量校准相对偏差范围为-2.6%~0.2%，符合质控要求。

表 8-4 大气采样仪流量校准结果

校准日期	仪器型号	设定流量 (L/min)	采样前流 量计示值 (L/min)	采样前示值 误差 (%)	采样后流量计示 值 (L/min)	采样后示值 误差 (%)	允许示值 误差 (%)	是否 合格
	QC-1S	1.0	0.99	-1.0	1.03	5.0	±5	合格
2021-0 6-16	QC-1S	1.0	0.97	-3.0	1.01	1.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	1.02	2.0	0.99	-1.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	1.01	1.0	0.97	-3.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	0.96	-4.0	0.99	-1.0	±5	合格
2021-0 6-17	QC-1S	1.0	1.04	4.0	0.98	-2.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	1.01	-1.0	1.03	3.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	1.03	3.0	0.96	-4.0	±5	合格

备注：皂膜流量计型号：GL-105B·仪器编号：QFGS/XCYQ046

大气采样器流量校准相对偏差范围为-4.0%~5%，符合质控要求。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-5 噪声校准表 单位：dB (A)

校准日期	仪器型号	标准声压级	测量前	示值偏差	测量后	示值偏差	允许偏差	是否合格
2021-06-16	AWA5688	94.0	93.5	-0.5	93.8	-0.2	±0.5	合格
2021-06-17	AWA5688	94.0	94.2	0.2	93.6	-0.4	±0.5	合格
备注：声校准器 AWA6221A								

噪声测量仪器按相关规定，测量前后在测量现场进行校准，示值偏差小于 0.5dB (A)，符合相关质控要求。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目（一期：年产 1 万吨生石灰）于 2021 年 5 月 29 日投入试运行，广东企辅健环安检测技术有限公司于 2021 年 6 月 16 日-17 日对项目产生的废气、厂界噪声进行了现场采样监测。监测是在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行并如实记录监测时的实际工况，汇总情况见表 9-1。

表 9-1 生产工况调查结果

监测日期	产品名称	总体设计产量	一期设计产量	一期实际产量	一期工况
2021 年 6 月 16 日	生石灰	15 万 t/a(500t/d)	1 万 t/a(33.33t/d)	33t/d	99%
2021 年 6 月 17 日	生石灰	15 万 t/a(500t/d)	1 万 t/a(33.33t/d)	33t/d	99%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1) 气象参数

检测期间气象参数见下表。

表 9-2 检测期间气象参数表

日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2021-06-16	30.2	100.5	2.0	东北	多云
2021-06-17	32.5	100.4	2.2	东北	多云

(2) 有组织排放废气

1) 有组织废气排放监测结果详见下表。

表 9-3 DA001 废气处理前监测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	最大值	
2021-	氮氧化物	产生浓度	mg/m ³	56	50	51	56
		产生速率	kg/h	2.44	2.15	2.21	2.44
	低浓度颗粒物	产生浓度	mg/m ³	48.2	45.5	47.3	48.2
		产生速率	kg/h	2.11	1.95	2.05	2.11
	二氧化硫	产生浓度	mg/m ³	96	93	90	96
		产生速率	kg/h	4.18	3.99	3.89	4.18
		无	产生浓度	mg/m ³	0.0036	0.0042	0.0032

06-16		产生速率	kg/h	1.57×10 ⁻⁴	1.80×10 ⁻⁴	1.38×10 ⁻⁴	1.80×10 ⁻⁴
		标杆流量	m ³ /h	43588	42943	43255	/
		含氧量	%	12.6	12.5	12.6	/
		烟气流速	m/s	26.9	26.5	26.7	/
		大气压	kPa	100.42	100.36	100.32	/
		烟气温度	°C	42.3	42.6	42.5	/
		烟气含湿量	%	2.70	2.60	2.60	/
2021-06-17	氮氧化物	产生浓度	mg/m ³	51	54	58	58
		产生速率	kg/h	2.19	2.32	2.50	2.50
	低浓度颗粒物	产生浓度	mg/m ³	45.6	42.3	44.7	45.6
		产生速率	kg/h	1.96	1.82	1.93	1.96
	二氧化硫	产生浓度	mg/m ³	89	92	94	94
		产生速率	kg/h	3.82	3.96	4.06	4.06
	汞	产生浓度	mg/m ³	0.0038	0.0033	0.0041	0.0041
		产生速率	kg/h	1.63×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴
		标杆流量	m ³ /h	42962	43056	43168	/
		含氧量	%	12.3	12.4	12.3	/
		烟气流速	m/s	26.5	26.6	26.6	/
		大气压	kPa	100.53	100.48	100.42	/
		烟气温度	°C	43.3	43.1	43.2	/
		烟气含湿量	%	2.60	2.70	2.60	/
烟道截面积 (m ²)				0.540			

表 9-4 DA001 废气处理后监测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次	最大值			
2021-	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	32	30	33	33	/	/
		折算浓度	mg/m ³	47	44	49	49	120	达标
		排放速率	kg/h	1.30	1.24	1.35	1.35	3.6	达标
	低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.3	3.3	3.1	4.3	/	/
		折算浓度	mg/m ³	6.7	5.1	4.9	6.7	200	达标
		排放速率	kg/h	0.270	0.211	0.199	0.270	/	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	12	10	14	14	/	/
		折算浓度	mg/m ³	18	15	21	21	850	达标
		排放速率	kg/h	0.486	0.413	0.574	0.574	/	/
	汞	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	0.010	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/

06-16	烟气黑度 (林格曼黑度)	级	<1	<1	<1	<1	1	达标	
	标杆流量	m ³ /h	40540	41299	41016	/	/	/	
	含氧量	%	12.6	12.6	12.7	/	/	/	
	标准过量空气系数	/	1.7	1.7	1.7	/	/	/	
	实测过量空气系数	/	2.5	2.5	2.5	/	/	/	
	烟气流速	m/s	16.8	17.1	17.0	/	/	/	
	大气压	kPa	100.31	100.25	100.22	/	/	/	
	烟气温度	°C	33.7	33.6	33.5	/	/	/	
	烟气含湿量	%	3.10	3.00	3.10	/	/	/	
2021-06-17	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	29	32	33	33	/	/
		折算浓度	mg/m ³	42	47	48	48	120	达标
		排放速率	kg/h	1.16	1.28	1.30	1.30	3.6	达标
	低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.2	4.1	3.6	4.1	/	/
		折算浓度	mg/m ³	4.8	6.3	5.5	6.3	200	达标
		排放速率	kg/h	0.192	0.252	0.217	0.252	/	/
	二氧化 硫	排放浓度	mg/m ³	14	13	15	15	/	/
		折算浓度	mg/m ³	20	19	22	22	850	达标
		排放速率	kg/h	0.558	0.522	0.592	0.592	/	/
	汞	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	0.010	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
		烟气黑度 (林格曼黑度)	级	<1	<1	<1	<1	1	达标

2) 有组织废气排放结果评价

根据上表可知，在验收监测期间：项目石灰窑废气 DA001 排气筒氮氧化物折算后排放浓度在 42mg/m³-49mg/m³ 之间，排放速率在 1.16kg/h-1.35kg/h 之间；颗粒物折算后排放浓度在 4.8mg/m³-6.7mg/m³ 之间，排放速率在 0.192kg/h-0.270kg/h 之间；二氧化硫折算后排放浓度在 15mg/m³-22mg/m³ 之间，排放速率在 0.413kg/h-0.592kg/h 之间；汞排放浓度为未检出；林格曼黑度均<1 级。

项目石灰窑废气 DA001 排气筒氮氧化物排放浓度和排放速率满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；其他因子排放浓度和排放速率满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中石灰窑二级标准。满足环评文件及其批复要求。

(3) 无组织排放废气

1) 无组织废气排放监测结果详见下表，具体检测信息详见附件 4。

表 9-5 无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			监控点最大浓度	标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次			
2021-6-16	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向参照点 1#	0.098	0.103	0.082	0.204	1.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.153	0.203	0.166			
		厂界下风向监控点 3#	0.188	0.175	0.159			
		厂界下风向监控点 4#	0.162	0.183	0.204			
2021-6-17	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向参照点 1#	0.104	0.088	0.095	0.208	1.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.162	0.192	0.201			
		厂界下风向监控点 3#	0.192	0.208	0.175			
		厂界下风向监控点 4#	0.201	0.188	0.165			

注：
1.执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。
2) 无组织废气排放结果评价

在项目无组织排放源上风向设置 1 个参照点位，下风向设置 3 个监控点位对无组织废气进行监测。根据表 9-5 可知，在验收监测期间：颗粒物厂界浓度在 0.098mg/m³~0.208mg/m³ 之间，本项目颗粒物厂界浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织浓度限值。满足环评文件及其批复要求。

9.2.1.2 厂界噪声

(1) 噪声监测结果

噪声监测结果见下表，具体监测信息详见附件 4。

表 9-6 厂界环境噪声监测结果表

检测日期	检测点位	测量时段	检测结果	标准限值	达标情况
2021-06-16	东面厂界外 1 米 N1	昼间	56.6	60	达标
		夜间	40.3	50	达标
	南面厂界外 1 米 N2	昼间	52.3	60	达标
		夜间	40.6	50	达标
	西面厂界外 1 米 N3	昼间	58.1	60	达标
		夜间	44.7	50	达标
北面厂界外 1 米 N4	昼间	54.7	60	达标	
	夜间	42.2	50	达标	
2021-06-17	东面厂界外 1 米 N1	昼间	56.9	60	达标
		夜间	40.7	50	达标
	南面厂界外 1 米 N2	昼间	52.7	60	达标
		夜间	40.1	50	达标

	西面厂界外 1 米 N3	昼间	57.8	60	达标
		夜间	44.3	50	达标
	北面厂界外 1 米 N4	昼间	54.3	60	达标
		夜间	42.6	50	达标
注：单位：dB（A）； 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区域标准限值。					

(2) 噪声评价结果

根据上表可知，在验收监测期间：项目厂界昼间及夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，满足环评文件及其批复要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

根据广东企辅健环安检测技术有限公司 2021 年 6 月 16 日-17 日对本项目石灰窑废气碱液喷淋塔治理设施的废气进出口的大气污染物检测数据，在验收监测期间，废气治理设施对各污染物的处理效率详见下表。

表 9-7 废气治理设施处理效率一览表

采样位置	监测因子	平均产生速率 (kg/h)	平均排放速率 (kg/h)	去除效率%
DA001	氮氧化物	2.30	1.27	44.75
	低浓度颗粒物	1.97	0.22	88.65
	二氧化硫	3.98	0.524	86.84

根据环评及批复要求，项目废气治理措施对各污染物去除效率满足相关要求，可做到达标排放，满足环评文件及其批复要求。

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

在采取减振、隔声等治理措施后，在验收监测期间，项目厂界四周昼间及夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，满足环评文件及其批复要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

项目原计划年产 15 万吨生石灰，现由于自身发展及产业现状原因，仅建成年产 1 万吨生石灰及其配套环保设施，本次验收仅为项目一期验收。

本项目污染物总量控制指标如下：

SO₂：平均排放速率 $0.486+0.413+0.574+0.558+0.522+0.592=0.524\text{kg/h}$

年排放量 $0.524\times 24\times 300=3772.8\text{kg/a}=3.773\text{t/a}$

NO_x：平均排放速率 $1.30+1.24+1.35+1.16+1.28+1.30=1.272\text{kg/h}$

年排放量 $1.272\times 24\times 300=9158.4\text{kg/a}=9.158\text{t/a}$

SO₂：平均排放速率 $0.270+0.211+0.199+0.192+0.252+0.217=0.224\text{kg/h}$

年排放量 $0.224\times 24\times 300=1612.8\text{kg/a}=1.613\text{t/a}$

表 9-8 本项目污染物总量控制指标一览表

污染物	整体项目总量控制指标 (t/a)	本次验收排放量 (t/a)
SO ₂	12.336	3.773
NO _x	24.78	9.158
烟尘量	86.4	1.613

根据上文，本项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，经计算本项目排放量情况见上表，项目各污染因子的排放量均未超过环评设置的总量，满足环评文件及其批复要求。

10验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

(1) 废气监测结果

项目石灰窑烟气引至碱液喷淋塔处理后，经距窑底 30m 排气筒高空排放，氮氧化物排放浓度和排放速率满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，烟尘、二氧化硫、汞以及烟气黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中石灰窑、燃煤（油）炉窑的排放限值。

项目物料输送转载产生的粉尘经布袋除尘处理后以无组织形式排放；石灰窑进出料过程产生的粉尘，经采取合理设置生产设备布局、加强厂区绿化以及自然沉降等措施后，以无组织形式排放。根据监测结果可知，项目厂界无组织无组织粉尘满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 噪声监测结果

项目厂界四侧昼间及夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(3) 废水

本项目碱液喷淋塔废水经“沉淀池+调节池”处理后循环用作碱液喷淋塔喷淋用水，不外排。

项目员工生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于厂区绿化，自然消纳不外排。

(4) 固体废物

本项目生产过程产生的生活垃圾交环卫部门处理；项目燃煤产生的煤灰、喷淋塔沉淀池沉渣以及布袋除尘收集的尘土与产品混合后共同外售处理。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目产生的废气、噪声均能达标排放；项目碱液喷淋塔用水循环使用不外排，生活污水经处理后用于厂区绿化，自然消纳不外排；本项目固体废物严格按照相关要求进行贮存和处理，项目整体对周边环境空气、地表水、声环境、土壤等环境质量无明显影响。

10.3 综合结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定建设项目环境保护设施存在九种情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体见下表。

表 10-1 验收合格情况对照表

序号	不予通过验收的情形	项目实际情况	结论
1	(一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	项目按照环评及批复要求建成环保设施,且与主体工程同时投产使用	不属于
2	(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;	经监测污染物排放均达标	不属于
3	(三) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、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,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;	项目未发生重大变动	不属于
4	(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;	不存在造成重大环境污染及重大生态破坏问题	不属于
5	(五) 纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的;	已申领排污证	不属于
6	(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	项目分期验收,一期验收项目的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足其相应主体工程的需要	不属于
7	(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;	项目不涉及此情形	不属于
8	(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;	本验收报告数据来自项目生产过程记录数据,报告结论明确	不属于
9	(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	未出现其他环境保护法律法规等规定不得通过环境保护验收的	不属于

据以上分析,清远市清新区志坚建筑材料有限公司一期年产1万吨生石灰在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施,“三废”排放达到了相关排放标准,未出现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形。

据此我认为本项目可以通过建设项目竣工环境保护验收。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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): 清远市清新区志坚建筑材料有限公司

填表人(签字): *何俊欣*

项目经办人(签字): *何志望*

项目名称	清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产15万吨生石灰建设项目(一期:年产1万吨生石灰)		项目代码	/		建设地点	清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛			
行业分类(管理类名录)	C3012 石灰和石膏制造		实际生产能力	一期年产1万吨生石灰		建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			
设计生产能力	年产15万吨生石灰(一期年产1万吨生石灰)		审批文号	清新环审【2018】12号		环评单位	苏州合巨环保科技有限公司			
环评文件审批机关	清远市清新区环境保护局		竣工日期	2021年5月1日		环评文件类型	环境影响报告表			
开工日期	/		环保设施施工单位	/		排污许可证申领时间	2020年5月28日			
验收单位	清远市清新区志坚建筑材料有限公司		环保设施监测单位	广东企辅健环安检测技术有限公司		本工程排污许可证编号	91441803MA512A849R01P			
投资总概算(万元)	200		环保投资总概算(万元)	30		验收监测时工况	石灰石: 93.76%, 煤: 97.45%			
实际总投资(万元)	200		实际环保投资(万元)	30		所占比例(%)	15			
废气治理(万元)	7		固体废物治理(万元)	2		所占比例(%)	15			
新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力	/		绿化及生态(万元)	0			
运营单位	世捷包装制品(清远)有限公司		运营单位统一社会信用代码/组织机构代码	91441802MA4UMD883J		年平均工作时间	7200小时			
污染物排放总量控制(工业建设项目详填)	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程实际生量(4)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水			/			/			/
	化学需氧量			/			/			/
	氨氮			/			/			/
	石油类									
	废气									
	二氧化硫	28800			28800	28800	28800	28800		28800
	烟尘	28.68			3.773	3.773	3.773	3.773		3.774
	工业粉尘	14.84			1.613	1.613	1.613	1.613		1.609
	氮氧化物	16.572			9.158	9.158	9.158	9.158		9.156
	工业固体废物	0							0	0
	与项目有关的其它特征污染物									

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; 水污染物非放浓度

——毫克/升

清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目（一期：年产 1 万吨生石灰） 竣工环境保护验收报告

第二部分 验收意见

建设单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

编制单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

编制日期：2021 年 6 月

清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目 (一期: 年产 1 万吨生石灰) 竣工环境保护验收意见

2021 年 07 月 6 日, 清远市清新区志坚建筑材料有限公司根据实际规划及建设情况, 对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 组织成立环保验收工作组, 并主持了项目竣工环境保护验收。

验收工作组包括建设单位和 3 名环境保护专家。与会专家和代表查看了本次验收内容的现场情况, 审阅了验收材料, 听取了建设单位关于施工期环境保护措施落实情况的汇报, 经过验收工作组充分讨论, 形成以下验收意见:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目(一期: 年产 1 万吨生石灰) 实际总投资 200 万元, 其中环保投资 30 万元, 项目一期共设置 5 条生石灰生产线, 其中 2 条为备用生产线, 一期计划年产 1 万吨生石灰。项目主要生产设备见表 3-3。项目现有员工 8 人, 根据项目实际情况, 项目范围内未设置食堂, 根据项目生产工艺, 项目主要设备石灰窑 24 小时不间断运行, 员工每天工作 8 小时, 夜间仅需安排 1-2 人定期巡逻, 年工作运行 300 天。

表 3-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评产量	实际产量	变化情况
1	生石灰	15 万吨	1 万吨	项目分期验收

表 3-2 本次验收建设内容与实际建设内容一览表

序号	类别	环评建设内容	实际建设内容	变化情况	
1	主体、储运及辅助工程	占地面积 2000m ² , 建筑面积 1300m ² ,	占地面积 2000m ² , 建筑面积 1300m ²	与环评文件一致	
2	公共工程	给排水系统	由市政自来水管网供给	由市政自来水管网供给	与环评文件一致
		供电	雨污分流	雨污分流	与环评文件一致
		其他	由市政电网供电	由市政电网供电	与环评文件一致
3	环保工程	项目石灰窑烟气引至碱液喷淋塔处理, 处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中石灰窑二级标准及《大气污染物	项目石灰窑烟气引至碱液喷淋塔处理, 处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中石灰窑二级标准及《大气污染物	物料输送转载产生的粉尘由无组织排放改为经袋式除尘器处理后以无组织形式排	

		排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准中的相关要求后经排气筒引至距窑底 30m 高空排放;输送机及铲车输送过程、石灰窑进出料过程产生的粉尘,经采取合理设置生产设备布局、加强厂区绿化以及自然沉降等措施后,以无组织形式排放	排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准中的相关要求后经排气筒引至距窑底 30m 高空排放;物料输送转载产生的粉尘经布袋除尘处理后以无组织形式排放;石灰窑进出料过程产生的粉尘,经采取合理设置生产设备布局、加强厂区绿化以及自然沉降等措施后,以无组织形式排放。	放
	废水	项目员工生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区绿化浇灌,自然消纳不外排。	项目员工生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区绿化浇灌,自然消纳不外排。	与环评文件一致
	噪声	选用低噪声设备,对高噪声设备采取隔声、减震措施;合理布局;加强生产管理,合理安排生产时间	选用低噪声设备,对高噪声设备采取隔声、减震措施;合理布局;加强生产管理,合理安排生产时间	与环评文件一致
	固废	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;	生活垃圾交环卫部门处理;石灰窑煤灰与产品混合收集并一同外售;碱液喷淋塔沉渣经统一收集后混入产品中做为成品外售;布袋除尘收集的粉尘收集后直接做为成品外售	与环评文件一致

本次验收项目实际安装主要设备与环评文件及批复主要设备一览表见表 3-3。

表 3-3 本次验收项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	环评报批数量	调试期间实际数量	变化情况
1	石灰窑(竖窑)	内胆最大直径 5.5m、窑底直径 4.5m、窑顶直径 2.5m,高 21m	7 座	5 座	本次为一期验收,一期其中 2 座为备用
2	变频鼓风机	7000m ³ /h	7 台	5 台	本次为一期验收,一期其中 2 台为备用
3	槽式振动输送机	/	7 台	5 台	本次为一期验收,一期其中 2 台为备用
4	抽风机	60000m ³ /h	1 台	1 台	未发生变动
5	铲车	/	2 台	2 台	未发生变动
6	碱液喷淋塔	/	1 台	1 台	未发生变动

(二) 建设过程及环保审批情况

清远市清新区志坚建筑材料有限公司位于清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛，于2018年1月委托苏州合巨环保技术有限公司编制了《清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产15万吨生石灰建设项目环境影响报告表》，并于2018年2月2日经清远市清新区环境保护局审批通过，批文号：清新环审【2018】12号。批复同意：项目位于清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛，地理坐标为N24°04'16.66"，E112°45'18.88"，主要从事生产、销售生石灰，预计年产15万吨生石灰；项目占地面积约2000平方米，建筑面积约1300平方米，共建设7条生石灰生产线。

项目取得环评批复后于2018年3月开始建设，2021年5月项目一期正式竣工，至此项目一期年产1万吨生石灰建设内容已全部建设完成，现拟对一期年产1万吨生石灰及其配套环保设施进行验收。

(三) 验收范围

本次验收范围为一年产1万吨生石灰及其配套环保设施（不包括在线监控设施的比对验收）。

二、工程变动情况

经核查，本次验收内容的建设未超出项目的红线范围，要求的环保措施均已落实，项目物料输送转载产生的粉尘由无组织排放改为经袋式除尘器处理后以无组织形式排放，降低了粉尘排放量，经分析该变动不属于重大变动。

三、环境保护措施建设情况

废气：项目石灰窑烟气引至碱液喷淋塔处理，后经排气筒引至距窑底30m高空排放；物料输送转载产生的粉尘经布袋除尘处理后以无组织形式排放；石灰窑进出料过程产生的粉尘，经采取合理设置生产设备布局、加强厂区绿化以及自然沉降等措施后，以无组织形式排放。

废水：项目营运期碱液喷淋塔喷淋水循环使用，不外排；项目员工生活污水经三级化粪池处理达标后用于厂区绿化，自然消纳不外排。

噪声：使用低噪声设备、合理布置高噪设备及其作业时段、定期保养设备、注重维护厂区内绿化，保护厂区边界外的植被。

固体废物：本项目员工生活垃圾经建设单位统一收集后全部交由环卫部门处

理；石灰窑煤灰与产品混合收集并一同外售；碱液喷淋塔沉渣经统一收集后混入成品中与产品混合外售；布袋除尘收集尘土，与产品共同外售。

四、环境保护设施达标分析

废气：根据验收监测结果可知，项目石灰窑废气 DA001 排气筒氮氧化物排放浓度和排放速率满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；其他因子排放浓度和排放速率满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中石灰窑二级标准。项目颗粒物厂界浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织浓度限值。满足环评文件及其批复要求。

废水：项目营运期碱液喷淋塔喷淋水循环使用，不外排；项目员工生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化，自然消纳不外排。

噪声：在采取减振、隔声等治理措施后，在验收监测期间，项目厂界四周昼间及夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，满足环评文件及其批复要求。

固体废物：本项目员工生活垃圾经建设单位统一收集后全部交由环卫部门处理；石灰窑煤灰与产品混合收集并一同外售；碱液喷淋塔沉渣经统一收集后混入成品中与产品混合外售；布袋除尘收集尘土，与产品共同外售，满足环评文件及其批复要求。

污染物排放总量：本次验收总量排放控制指标为：二氧化硫：3.774t/a；氮氧化物：9.156t/a；烟尘量：1.609t/a。未超出环评批复所规定的污染物排放总量指标要求，满足相关要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果，主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求，本项目建设对周围环境的影响较小。

五、验收结论

清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目（一期：年产 1 万吨生石灰）执行环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评及批复要求的各项污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，基本达到竣工

环境保护验收合格条件，同意通过验收。

清远市清新区志坚建筑材料有限公司

2021年7月6日



清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目（一期：年产 1 万吨生石灰） 竣工环境保护验收报告

第三部分 其他需要说明的事项

建设单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

编制单位：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

编制日期：2021年6月

附件 1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 91441803MA512A849R

名 称	清远市清新区志坚建筑材料有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	清远市清新区浸潭镇下沙坝A栋B座4号(仅作办公)
法定代表人	丘志坚
注册 资 本	人民币叁佰万元
成 立 日 期	2017年11月24日
营 业 期 限	2017年11月24日 至 2021年11月24日
经 营 范 围	石灰生产项目建设。(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 11 月 24 日



企业信用信息公示系统网址 <http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

清远市清新区环境保护局

清新环审〔2018〕12号

关于《清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产15万吨生石灰建设项目环境影响报告表》的批复

清远市清新区志坚建筑材料有限公司：

《清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产15万吨生石灰建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，提出批复意见如下：

一、该项目位于清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛，地理坐标为东经112°45'18.88"，北纬24°04'16.66"，主要从事生产、销售生石灰，预计年产15万吨生石灰；项目占地面积约2000m²，建筑面积约1300m²，共建设7条生石灰生产线。在落实报告表提出的各项污染防治措施后，各项污染物可稳定达标排放的情况下。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、项目生活污水经三级化粪池处理后用于项目内绿化浇灌，自然消纳不外排。

2、项目石灰窑烟气经处理后通过30m高排气筒高空排放，石

灰窑烟气中的 SO_2 、烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中石灰窑二级标准, NO_x 参考执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准, 即 $\text{SO}_2 \leq 850\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, NO_x 排放速率 $\leq 3.6\text{kg}/\text{h}$; 应采取合理设计生产设备布局及加强厂区绿化等措施, 减少物料经输送机、铲车输送过程产生的粉尘以及石灰窑进出料过程产生的粉尘, 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值(即颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$); 项目采用油烟净化器对厨房油烟进行处理, 执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型排放标准(即油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

3、合理安排生产时间, 做好噪声污染防治工作, 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(即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$)。

4、固体废物要及时规范处理, 统一处置, 定期清理, 落实有效的处理处置措施, 防止造成二次污染。一般固体废物执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单。

三、项目设置大气污染物总量控制指标, SO_2 : $12.336\text{t}/\text{a}$; NO_x : $24.78\text{t}/\text{a}$ 。

四、当国家或地方颁布新标准、行业新规定时, 按新标准、新规定执行。

五、项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序办理环境保护竣工验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。



校对入：赖巨威

清远市清新区环境保护局行政审批股 2018年02月02日印

共印5份

附件 3 固定污染源排污登记表

	<h1>排污许可证</h1>
证书编号: 91441803MA512A849R001P	
单位名称: 清远市清新区志坚建筑材料有限公司	
注册地址: 清远市清新区浸潭镇下沙坝 A 栋 B 座 4 号 (仅作办公)	
法定代表人: 丘志坚	
生产经营场所地址: 清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛	
行业类别: 石灰和石膏制造, 工业炉窑	
统一社会信用代码: 91441803MA512A849R	
有效期限: 自 2021 年 05 月 28 日至 2026 年 05 月 27 日止	
发证机关: (盖章) 清远市生态环境局	发证日期: 2021 年 05 月 28 日
中华人民共和国生态环境部监制	清远市生态环境局印制

附件 4 本项目监测报告



广东企辅健环安检测技术有限公司

Guangdong Qifu Testing Technology Co.Ltd.

检测 报 告

TEST REPORT

报告编号: Report No:	QF210607906
委托单位: Client:	清远市清新区志坚建筑材料有限公司
受检项目: Subject to inspection:	清远市清新区志坚建筑材料有限公司年产 15 万吨生石灰建设项目（一期：年产 1 万吨生石灰）
受检项目地址: Address of subject to inspection:	清远市清新区浸潭镇高华塘村竹洛
检测类别: Testing style:	验收监测
报告日期: Report Date:	2021 年 06 月 24 日

广东企辅健环安检测技术有限公司

注：未经本公司书面允许，对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担任何法律责任。

声 明

- (一) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (二) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范或相应的检测细则的规定执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (三) 本报告除签名为手写体以外，其余信息内容均为打印字体；无检测人、审核人、批准人签名，或涂改，或未盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章无效。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (七) 本公司实验室地址：广州市南沙区番中公路横沥段 5 号 301 房；电话：020-84523781；传真：020-84523781；邮编：511466。

注：未经本公司书面允许，对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担任何法律责任。

报告编号: QF210607906

一、基本信息

采样日期	2021-06-16~2021-06-17
采样人员	何惠龙、黎汝艳、梁植能
检测人员	张惠芳、李小花、郭爱萍
主要采样仪器	数字式风速仪(QDF-6)、多功能声级计(AWA5688)、风速风向仪(DEM6)、空盒气压表(DYM3)、智能大气采样器(ADS2062E)、自动烟尘烟气测试仪(GH-60E型)、林格曼黑度计(JCP-HD)
采样依据	GB 12348-2008、HJ/T 55-2000、GB/T 16157-1996

二、检测方法及仪器

检测类别	检测项目	分析方法	检测依据	设备名称	检出限/测定下限
有组织废气	低浓度颗粒物	重量法	HJ 836-2017	十万分之一天平	1.0mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪	3mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘(气)测试仪	3mg/m ³
	汞	冷原子吸收分光光度法	HJ 543-2009	冷原子吸收测汞仪	0.0025mg/m ³
	烟气黑度(林格曼黑度)	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局2003年	林格曼黑度计	0级
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一天平	0.001mg/m ³
噪声	L _{eq} dB(A)	声级计法	GB 12348-2008	多功能声级计	/

本页以下空白

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本公司不承担任何法律责任。

第 1 页 共 10 页

三、环境因素检测结果

1. 检测期间气象参数

日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2021-06-16	30.2	100.5	2.0	东北	多云
2021-06-17	32.5	100.4	2.2	东北	多云

2. 有组织废气

(1) DA001 废气处理前采样口

采样日期	检测项目		单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	最大值
2021-06-16	氮氧化物	产生浓度	mg/m ³	56	50	51	56
		产生速率	kg/h	2.44	2.15	2.21	2.44
	低浓度颗粒物	产生浓度	mg/m ³	48.2	45.5	47.3	48.2
		产生速率	kg/h	2.11	1.95	2.05	2.11
	二氧化硫	产生浓度	mg/m ³	96	93	90	96
		产生速率	kg/h	4.18	3.99	3.89	4.18
	汞	产生浓度	mg/m ³	0.0036	0.0042	0.0032	0.0042
		产生速率	kg/h	1.57×10 ⁻⁴	1.80×10 ⁻⁴	1.38×10 ⁻⁴	1.80×10 ⁻⁴
	标杆流量	m ³ /h	43588	42943	43255	/	
	含氧量	%	12.6	12.5	12.6	/	
	烟气流速	m/s	26.9	26.5	26.7	/	
	大气压	kPa	100.42	100.36	100.32	/	
	烟气温度	°C	42.3	42.6	42.5	/	
	烟气含湿量	%	2.70	2.60	2.60	/	
2021-06-17	氮氧化物	产生浓度	mg/m ³	51	54	58	58
		产生速率	kg/h	2.19	2.32	2.50	2.50
	低浓度颗粒物	产生浓度	mg/m ³	45.6	42.3	44.7	45.6
		产生速率	kg/h	1.96	1.82	1.93	1.96
	二氧化硫	产生浓度	mg/m ³	89	92	94	94
		产生速率	kg/h	3.82	3.96	4.06	4.06
	汞	产生浓度	mg/m ³	0.0038	0.0033	0.0041	0.0041
		产生速率	kg/h	1.63×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴
	标杆流量	m ³ /h	42962	43056	43168	/	
	含氧量	%	12.3	12.4	12.3	/	
	烟气流速	m/s	26.5	26.6	26.6	/	
	大气压	kPa	100.53	100.48	100.42	/	
	烟气温度	°C	43.3	43.1	43.2	/	
	烟气含湿量	%	2.60	2.70	2.60	/	
烟道截面积 (m ²)			0.540				

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本公司不承担任何法律责任。

报告编号: QF210607906

(2) DA001 废气处理后采样口

采样日期	检测项目		单位	检测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	最大值		
2021-06-16	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	32	30	33	33	/	/
		折算浓度	mg/m ³	47	44	49	49	120	达标
		排放速率	kg/h	1.30	1.24	1.35	1.35	3.6	达标
	低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.3	3.3	3.1	4.3	/	/
		折算浓度	mg/m ³	6.7	5.1	4.9	6.7	200	达标
		排放速率	kg/h	0.270	0.211	0.199	0.270	/	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	12	10	14	14	/	/
		折算浓度	mg/m ³	18	15	21	21	850	达标
		排放速率	kg/h	0.486	0.413	0.574	0.574	/	/
	汞	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	0.010	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	烟气黑度 (林格曼黑度)		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
	标杆流量		m ³ /h	40540	41299	41016	/	/	/
	含氧量		%	12.6	12.6	12.7	/	/	/
	标准过量空气系数		/	1.7	1.7	1.7	/	/	/
实测过量空气系数		/	2.5	2.5	2.5	/	/	/	
烟气流速		m/s	16.8	17.1	17.0	/	/	/	
大气压		kPa	100.31	100.25	100.22	/	/	/	
烟气温度		℃	33.7	33.6	33.5	/	/	/	
烟气含湿量		%	3.10	3.00	3.10	/	/	/	
2021-06-17	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	29	32	33	33	/	/
		折算浓度	mg/m ³	42	47	48	48	120	达标
		排放速率	kg/h	1.16	1.28	1.30	1.30	3.6	达标
	低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.2	4.1	3.6	4.1	/	/
		折算浓度	mg/m ³	4.8	6.3	5.5	6.3	200	达标
		排放速率	kg/h	0.192	0.252	0.217	0.252	/	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	14	13	15	15	/	/
		折算浓度	mg/m ³	20	19	22	22	850	达标
		排放速率	kg/h	0.558	0.522	0.592	0.592	/	/
	汞	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/	0.010	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
烟气黑度 (林格曼黑度)		级	<1	<1	<1	<1	1	达标	

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本公司不承担任何法律责任。

报告编号: QF210607906

采样日期	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2021-06-17	标杆流量	m ³ /h	39868	40117	39471	/	/	/
	含氧量	%	12.4	12.5	12.5	/	/	/
	标准过量空气系数	/	1.7	1.7	1.7	/	/	/
	实测过量空气系数	/	2.4	2.5	2.5	/	/	/
	烟气流速	m/s	16.6	16.7	16.4	/	/	/
	大气压	kPa	100.36	100.33	100.25	/	/	/
	烟气温度	℃	33.7	33.7	33.8	/	/	/
	烟气含湿量	%	3.10	3.10	3.00	/	/	/
排气筒高度 (m)		30						
烟道截面积 (m ²)		0.785						
处理措施		碱液喷淋塔						
燃料		煤						
注:								
1.氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准限值;								
2.低浓度颗粒物、二氧化硫、汞、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 限值要求;								
3."/"表示该标准无此项参考标准限值要求。								

3. 无组织废气

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			监控点最大浓度	标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次			
2021-06-16	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向参照点 1#	0.098	0.103	0.082	0.204	1.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.153	0.203	0.166			
		厂界下风向监控点 3#	0.188	0.175	0.159			
		厂界下风向监控点 4#	0.162	0.183	0.204			
2021-06-17	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向参照点 1#	0.104	0.088	0.095	0.208	1.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.162	0.192	0.201			
		厂界下风向监控点 3#	0.192	0.208	0.175			
		厂界下风向监控点 4#	0.201	0.188	0.165			
注:								
1.执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。								

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本公司不承担任何法律责任。

报告编号: QF210607906

4. 厂界噪声

检测日期	检测点位	测量时段	检测结果	标准限值	达标情况
2021-06-16	东面厂界外 1 米 N1	昼间	56.6	60	达标
		夜间	40.3	50	达标
	南面厂界外 1 米 N2	昼间	52.3	60	达标
		夜间	40.6	50	达标
	西面厂界外 1 米 N3	昼间	58.1	60	达标
		夜间	44.7	50	达标
	北面厂界外 1 米 N4	昼间	54.7	60	达标
		夜间	42.2	50	达标
2021-06-17	东面厂界外 1 米 N1	昼间	56.9	60	达标
		夜间	40.7	50	达标
	南面厂界外 1 米 N2	昼间	52.7	60	达标
		夜间	40.1	50	达标
	西面厂界外 1 米 N3	昼间	57.8	60	达标
		夜间	44.3	50	达标
	北面厂界外 1 米 N4	昼间	54.3	60	达标
		夜间	42.6	50	达标

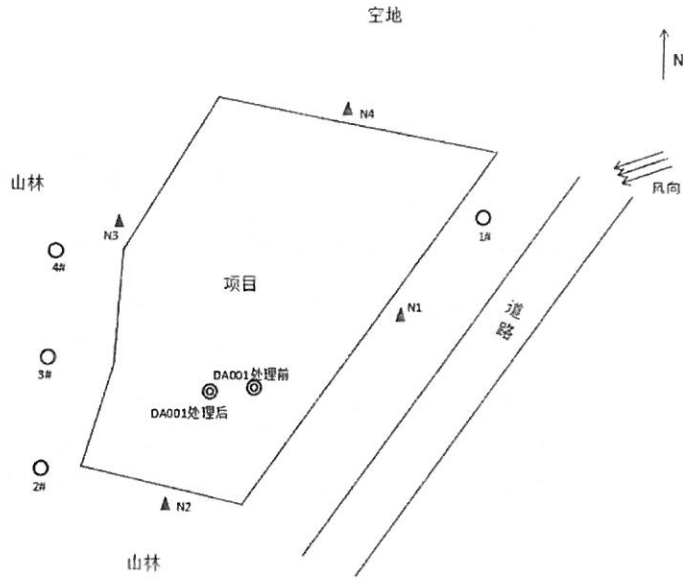
注:
1.单位: dB (A) ;
2.执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区域标准限值。

本页以下空白

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本公司不承担任何法律责任。

第 5 页 共 10 页

四、采样布点图



注: ⊙为有组织废气监测点; ○为无组织废气监测点; ▲为噪声监测点

本页以下空白

报告编号: QF210607906

五、采样照片



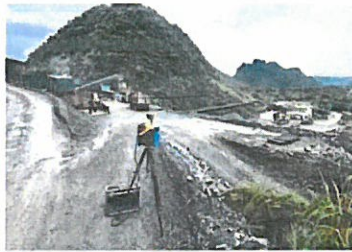
有组织废气监测点



有组织废气监测点



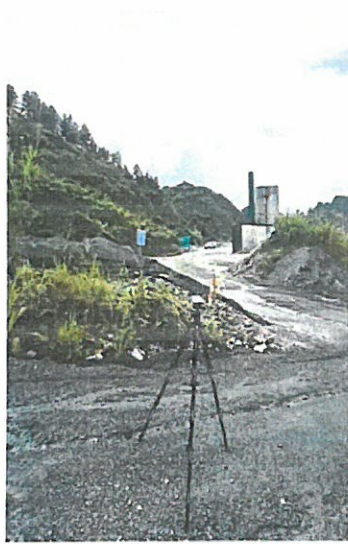
无组织废气监测点



无组织废气监测点

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本公司不承担任何法律责任。

报告编号: QF210607906



噪声监测点



噪声监测点

六、质量保证和质量控制

6.1 分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行。
- (2) 监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- (3) 监测人员持证上岗,所用计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (4) 采样前采样器进行气路检查和流量校核,保证监测仪器的气密性和准确性。
- (5) 噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准,其前、后校准示值偏差不得大于 0.5 dB。
- (6) 监测数据执行三级审核制度。
- (7) 监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证(实验室资质认定)的方法,分析方法应能满足评价标准要求。

注:未经本公司书面允许,对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效,本公司不承担任何法律责任。

第 8 页 共 10 页

表 6-1 烟尘/气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	设定流量 (L/min)	采样前流量计示值 (L/min)	采样前示值误差 (%)	采样后流量计示值 (L/min)	采样后示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	合格与否
2021-06-16	GH-60E	10	10.11	1.1	10.28	2.8	±5	合格
	GH-60E	20	19.62	-1.9	19.47	-2.7	±5	合格
2021-06-17	GH-60E	10	9.91	-0.9	9.61	-3.9	±5	合格
	GH-60E	20	19.70	-1.5	19.63	-1.9	±5	合格

备注: 孔口流量校准器型号: ZR-5040 型

表 6-2 TSP 采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	设定流量 (L/min)	采样前流量计示值 (L/min)	采样前示值误差 (%)	采样后流量计示值 (L/min)	采样后示值误差 (%)	允许示值误差 (%)
2021-06-16	ADS2062 E	100	97.83	-2.2	98.50	-1.5	±5
	ADS2062 E	100	98.12	-1.9	99.05	-1.0	±5
	ADS2062 E	100	97.43	-2.6	98.83	-1.2	±5
	ADS2062 E	100	98.18	-1.8	99.67	-0.3	±5
2021-06-17	ADS2062 E	100	100.18	0.2	99.14	-0.9	±5
	ADS2062 E	100	98.73	-1.3	99.22	-0.8	±5
	ADS2062 E	100	98.92	-1.1	98.56	-1.4	±5
	ADS2062 E	100	99.31	-0.7	99.02	-1.0	±5

备注: 孔口流量校准器型号: ZR-5040 型

表 6-3 大气采样仪流量校准结果

校准日期	仪器型号	设定流量 (L/min)	采样前流量计示值 (L/min)	采样前示值误差 (%)	采样后流量计示值 (L/min)	采样后示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	是否合格
2021-06-16	QC-1S	1.0	0.99	-1.0	1.03	5.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	0.97	-3.0	1.01	1.0	±5	合格

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本公司不承担任何法律责任。

报告编号: QF210607906

2021-06-17	QC-1S	1.0	1.02	2.0	0.99	-1.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	1.01	1.0	0.97	-3.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	0.96	-4.0	0.99	-1.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	1.04	4.0	0.98	-2.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	1.01	-1.0	1.03	3.0	±5	合格
	QC-1S	1.0	1.03	3.0	0.96	-4.0	±5	合格
备注: 皂膜流量计型号: GL-105B, 仪器编号: QFGS/XCYQ046								

表6-4 噪声校准结果 [单位: dB (A)]

校准日期	仪器型号	标准声压级	测量前示值偏差	测量后示值偏差	允许偏差	是否合格
2021-06-16	AWA5688	94.0	93.5	-0.5	±0.5	合格
2021-06-17	AWA5688	94.0	94.2	0.2	±0.5	合格
备注: 声校准器 AWA6221A						

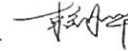
(报告结束)

编制人 梁文浩

审核人



签发人



职务

授权签字人

日期: 2021年06月24日

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制, 使用和引用均为无效, 本公司不承担任何法律责任。

第 10 页 共 10 页

附件5 验收监测期间生产工况说明

工况说明

公司名称：清远市清新区志坚建筑材料有限公司

现场监测时间	2021年6月16日			2021年6月17日		
建设项目 现场监测 生产工况	产品名称	一期设计产量	一期实际产量	产品名称	一期设计产量	一期实际产量
	生石灰	1万 t/a(33.33t/d)	33t/d	生石灰	1万 t/a(33.33t/d)	33t/d
建设项目 现场监测 处理设施 运转情况	废气治理设施运行正常，运行时间为24小时			废气治理设施运行正常，运行时间为24小时		
企业代表：（公司盖章）						

记录人：周金涛 审核人：周金涛