

江西福宁新型材料有限公司  
年产 10 万 m<sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江西福宁新型材料有限公司

编制单位：江西力圣检测有限公司

二〇一八年十二月

表一 项目基本情况

建设项目名称	江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m <sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目				
建设单位名称	江西福宁新型材料有限公司	法人代表	余四和		
建设项目主管部门	彭泽县环境保护局	联系电话	13697026811		
建设地点	彭泽县太平关乡灌塘村定龙公路旁 (N29°44.317', E116°25.624')	行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造		
建设项目性质	新建√ 改扩建□ 技改□ 迁建□ (划√)				
设计生产能力	设计生产规模为年产 10 万 m <sup>3</sup> 轻质墙体材料				
实际生产能力	实际生产规模为年产 7.6 万 m <sup>3</sup> 轻质墙体材料				
环评日期	2013 年 12 月	开工日期	2014 年 4 月		
调试日期	2014 年 12 月	现场监测时间	2018 年 6 月 27 日、6 月 28 日		
环评报告表 审批部门	彭泽县环境保护局	环评编制单位	九江市环境科学研究所		
投资概算 (万元)	15800	环保投资概算 (万元)	42	比例 (%)	0.27%
实际投资 (万元)	2200	实际环保投资 (万元)	25	比例 (%)	1.13%
工作制度	员工 30 人, 每日 1 班制, 每班工作 8 小时, 年工作 300 天。				
情况说明	江西福宁新型材料有限公司原名江西福林新型材料有限公司, 总投资 600 万人民币在彭泽县太平关乡建设年产 10 万 m <sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目。项目位于彭泽县太平关乡灌塘村定龙公路旁 (N29°44.317', E116°25.624')。项目东面为灌塘村、南面为混凝土搅拌站、西面为农田、北面为空地。江西福宁新型材料有限公司委托九江市环境科学研究所于 2013 年 12 月编制完成《江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m <sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目环境影响报告表》, 此建设项目已于 2014 年 1 月 15 日获得了彭泽县环境保护局对该建设项目环评报告表的批复 (彭环发[2014]13 号)。2018 年 7 月, 建设单位委托江西景瑞祥环保科技有限公司编制完成了《江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m <sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目非重大变动环境影响说明》。				
验收监测依据	<b>1.1 法律法规</b> (1) 《中华人民共和国环境保护法》, 2015 年 1 月 1 日 (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》, 2016 年 1 月 1 日				

未经本公司书面同意, 不得部分复制本报告!

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000

- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，1996 年 4 月 1 日
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令
- (7) 《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) 《江西省建设项目环境保护条例》，2010 年 9 月 17 日

## 1.2 标准规范

- 《建设项目竣工环境保护验收指南 污染影响类》，2018 年 5 月
- 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》
- 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
- 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）
- 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）

## 1.3 工程文件

彭泽县环境保护局 《江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目环境影响报告表》的批复（（彭环发[2014]13 号））

《江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目环境影响报告表》

《江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目非重大变动环境影响说明》

## 1.4 其他验收监测依据

建设单位提供的其他相关资料

## 1.5 验收监测评价标准

根据彭泽县环境保护局《江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目环境影响报告表》的批复（（彭环发[2014]13 号））以及九江市环境科学研究所编制的《江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目环境影响报告表环境影响报告表》、江西景瑞祥环保科技有限公司编制的《江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项非重大变动环境影响说明》，该项目的验收监测评价标准如下：

### 1.5.1 废水监测评价标准

项目废水 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 排放执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）标准要求，氨氮、动植物油排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

主要污染物及排放标准限值见下表。

表1 污水主要污染物排放标准 (单位: mg/L)

序号	污染物名称	标准限值	标准来源
1	SS	400.0	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 标准要求
2	COD <sub>Cr</sub>	500	
3	BOD <sub>5</sub>	300.0	
4	氨氮	15	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准要求
5	动植物油	10	

### 1.5.2 废气监测评价标准

本项目粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准浓度限值。锅炉废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放标准浓度限值。有关污染物及其浓度限值见下表。

表2 粉尘废气排放标准 (摘录)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高容许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	/	1.0

表3 锅炉大气污染物排放浓度限值

污染物名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	采用标准
颗粒物	50	锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014) 表 2 中燃煤锅炉大气 污染物排放标准浓度限值
SO <sub>2</sub>	300	
NO <sub>x</sub>	300	
烟气黑度	≤1	

### 1.5.3 噪声监测评价标准

营运期周围厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。厂界东北侧一户人家敏感点(距项目厂界约 5m)噪声按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

表4 工业企业厂界噪声标准 单位: dB(A)

标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	2 类	60	50
GB3096-2008	2 类	60	50

### 1.5.4 固废评价标准

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改清单。

表二 建设项目工程分析

**工程建设内容****1、项目概况**

(1) 项目名称：年产 10 万 m<sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目

(2) 建设单位：江西福宁新型材料有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 项目建地点及四周情况：本项目位于彭泽县太平关乡灌塘村定龙公路旁（N29°44.317'，E116°25.624'）。项目东面为灌塘村、南面为混凝土搅拌站、西面为农田、北面为空地。

(5) 总投资：2200 万元。

**2、建设内容**

项目环评建设内容与实际建设情况详见下表。

表5 项目建设内容一览表

工程类别		环评内容	实际建设内容	
主体工程	综合楼	建筑面积 4805m <sup>2</sup> ，5F	建筑面积 4805m <sup>2</sup> ，5F	
	仓库	建筑面积 538m <sup>2</sup> ，1F	建筑面积 538m <sup>2</sup> ，1F	
	厂房	建筑面积 3759m <sup>2</sup> ，1F	建筑面积 3759m <sup>2</sup> ，1F	
储运工程	成品仓库	建筑面积 849，1F	建筑面积 849，1F	
公用工程	给水	市政自来水管网，年用水量 6.18 万 t/a	工业园区的自来水管网，年用水量 7500t/a	
	供电	市政管网统一供给，年用电量 154.5 万 kwh	工业园区电网统一供给，年用电量 5 万 kwh	
环保工程	废气处理	破碎	用集气罩收集后经过布袋除尘器处理，通过 15m 高的排气筒排放	不球磨，直接购买细石灰粉料，经滤布袋除尘后通过 15m 排气筒排放
		球磨	用集气罩收集后经过布袋除尘器处理	不球磨，直接购买细石灰粉料，经滤布袋除尘后通过 15m 排气筒排放
		原料堆场无组织废气	绿化防风减尘、遮盖、洒水	建设了原料堆场棚，同时加强绿化、遮盖、洒水
	锅炉烟气	1 台 4t/h 燃煤锅炉，锅炉烟气经碱液水膜脱硫除尘器处理达标后，通过 35m 高的排气筒排放	1 台 6t/h 生物质锅炉，锅炉烟气经碱液水膜脱硫除尘器处理达标后，通过 35m 高的排气筒排放	
	废水处理	生活污水	地理式一体化污水处理装置处理后排放	化粪池处理后用于周边农田灌溉
		锅炉房循环水池	未提及	约 20m <sup>3</sup> ，脱硫除尘产生的废水循环使用，不排放
	雨水	未提及	约 45m <sup>3</sup> ，前 15 分钟的初期雨水经沉淀池沉淀后回用，15 分钟后雨水沉淀后外排至厂区外小溪	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000

一般 固废	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一收集处理
	边角料	回用于生产	回用于生产
	脱硫装置脱硫灰水中的沉渣	未提及	回用于生产
	雨水沉淀池中的沉渣	未提及	回用于生产
噪声	机械设备噪声	距离衰减、加强绿化、设备减震	距离衰减、加强绿化、设备减震、墙体隔声(双层玻璃)

### 3、产品方案

本项目生产规模如下表所示。

表6 主体工程及产品方案

序号	产品	设计年生产能力	
		环评内容	实际量
1	轻质墙体材料	年产 10 万 m <sup>3</sup>	7.6 万 m <sup>3</sup>

### 4、项目主要设备

表7 主要生产设备一览表

序号	名称	环评数量及设备规格	实际数量及设备规格
1.	蒸压釜	4 台	3 台
2.	球磨机	1 台	1 台
3.	颚式破碎机	1 台	0 台
4.	龙门吊	1 台	1 台
5.	分布切割机	1 台	1 台
6.	皮带输送机	1 台	1 台
7.	斗式提升机	1 台	1 台
8.	固定浇注搅拌机	1 台	1 台
9.	铝粉搅拌机	1 台	1 台
10.	进料斗	1 台	1 台
11.	料仓	1 个	1 个
12.	粉煤灰浆搅拌中心	3 台	1 台
13.	仓顶除尘器	3 台	2 台
14.	浇注变频摆渡车	1 台	1 台
15.	料浆储罐	2 台	2 台
16.	浆料计量罐	1 台	1 台
17.	粉料计量罐	1 台	1 台
18.	水泥仓	1 个	1 个
19.	白灰料仓	1 个	1 个
20.	单仓定量给料机	1 台	1 台
21.	空压机	1 台	1 台
22.	打浆机	1 台	1 台
23.	锅炉	1 台 4t/h 燃煤锅炉	1 台 6t/h 生物质锅炉

### 2.2 原辅材料消耗

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000

表8 项目主要原辅材料及能源消耗量

类别	名称	年耗量	
		环评设计量	实际年耗量
原料	粉煤灰	40221.5 t/a	26700 t/a
	生石灰	11330 t/a	7200 t/a
	水泥	2833 t/a	1870 t/a
	石膏	2266 t/a	1465 t/a
	铝粉膏及其他	75 t/a	50 t/a
辅料	机油	--	1 t/a
能源	水	6.18 万吨	1.9 万吨
	电	154.5 万 kwh	1 万 kwh

## 2.3 主要工艺流程及产污环节

### (一) 生产工艺简介:

#### 1. 原材料处理

A. 水泥采用散装水泥，通过散装水泥车，气力输送至配料散装水泥贮仓。

B. 生石灰粉，通过散装车气力输送至配料生石灰贮仓。

C. 粉煤灰和脱硫石膏：通过汽运至原料堆棚，与脱硫石膏、废料浆及废水混合加水（或废料）搅拌成料浆经泵送至湿磨机磨细后进入贮仓备用。

D. 黄沙采用湿式球磨，磨细后进入贮仓备用。

#### 2. 配料浇注

粉煤灰石膏料浆和配料楼旁的胶结料、水泥等原料经各自计量好后，按一定的顺序进入浇注搅拌机内搅拌，然后加入搅拌好的铝粉液再搅拌，最后制备好的混合料浆流进模具内，模具被送至热室静停室内停放。工人会事先对模具使用脱模剂，脱模剂自然损耗，定期补充，不产生废脱模剂。

#### 3. 切割养护及码堆

在热室静停室停放达到初始切割强度的坯体后，由切割横移摆渡车将模具拉出静停室，并横移至翻转吊机工位，翻转吊机将模具吊运、翻转90°放在切割机运输小车上，翻转吊机脱去坯体模具后，切割小车移动坯体经纵、横切割机对坯体进行纵向和横向切割，六面切割后的坯体，经过一台地面翻转台翻转90°，使坯体上下两层切割后的废料脱落，坯体再翻回90°，由堆垛吊机将切割后的坯体吊放在蒸养小车上，每辆蒸养小车放二模坯体，蒸养小车由地面牵引机构将其牵引到釜前横移摆渡车上，由摆渡车移至釜前编组轨道，摆渡车顶推机构将蒸养小车推至釜前预养窑轨道，再由釜后卷扬机拉入蒸压釜内进行蒸压养护。小车进去后关好釜门，开启真空泵约0.5小时以排除釜内空气，再送入饱和蒸汽进行养护。养护制度为：升压1.5小时，恒压7.0小时（恒压压力为1.1~1.3MPa，温度约188℃），降压约

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000

1.5小时，整个养护周期包括进出釜时间共计11小时。养护结束后由卷扬机将蒸压小车连同制品拉出至龙门吊，通过龙门吊吊至运输车辆上或转移至成品堆场码堆，蒸养小车和侧板返回切割工位重复使用。

生产工艺流程图如图1所示：

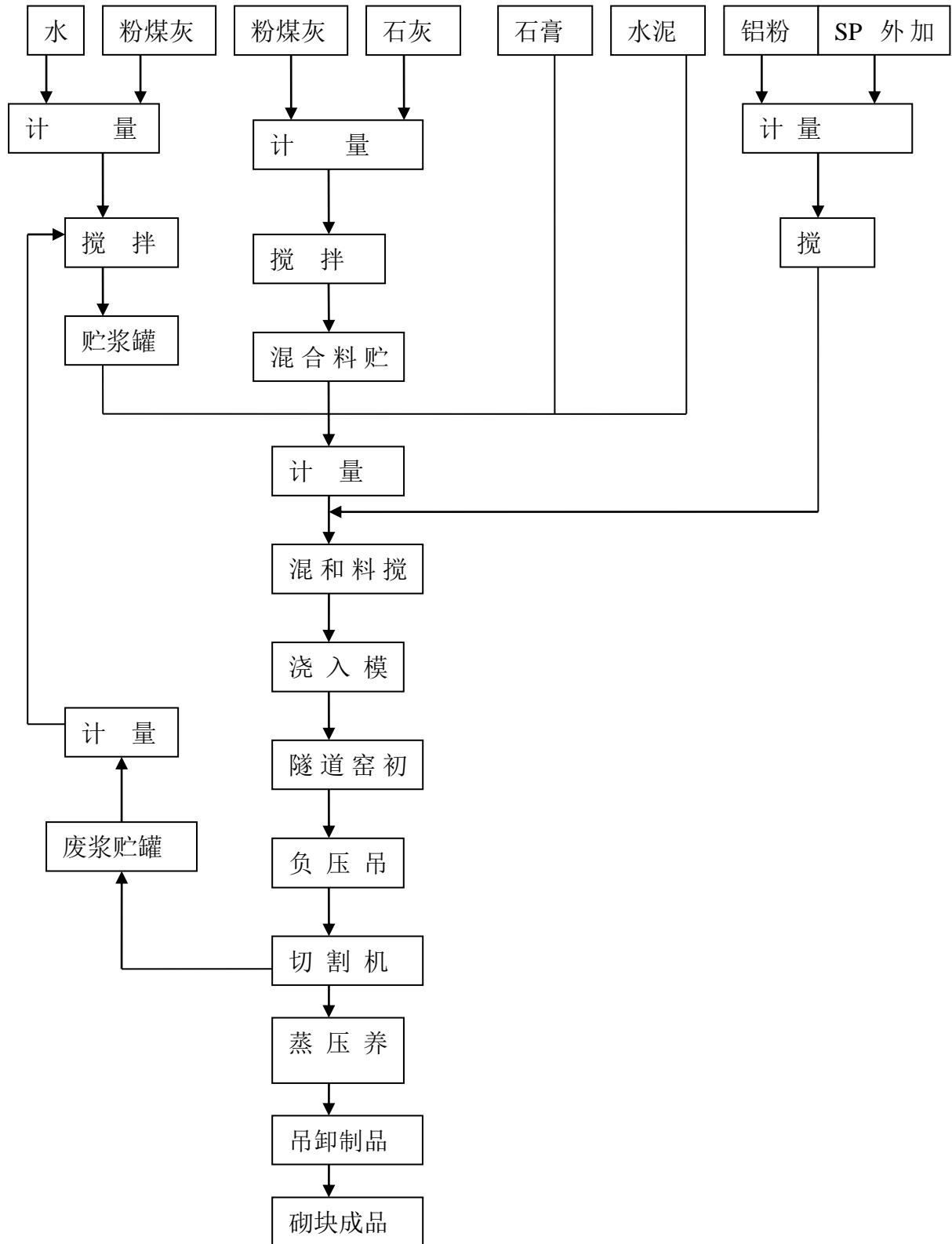


图1：生产工艺流程图

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000



### 主要污染环节：

#### (1) 废气

- a、锅炉运行过程中产生的 SO<sub>2</sub>、烟尘和 NO<sub>x</sub>；
- b、物料提升至料仓过程中产生的粉尘，运输砂、石灰的风力起尘，原料堆场起尘；

#### (2) 废水

- a、员工日常生活中产生的生活污水；
- b、脱硫装置产生的灰水。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要为粉碎车间的各机械设备和锅炉引风机运转过程产生的噪声。

#### (4) 固体废弃物污染工序

- a、员工日常生活中产生的生活垃圾；
- c、脱硫装置脱硫灰水中的沉渣；
- d、生产过程产生的边角料；
- e、雨水沉淀池中的沉渣。

表三 项目主要污染源、污染物处理及排放流程

**主要污染环节：**

**(1) 废气**

- a、锅炉烟气经碱液水膜脱硫除尘器处理达标后，通过 35m 高的排气筒排放；
- b、原料堆场粉尘通过建设了原料堆场棚、加强绿化、遮盖、洒水后无组织排放；
- c、料仓提升废气经滤布袋除尘后通过 15m 排气筒排放；

**(2) 废水**

a、生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉；（项目员工 30 人，一班制，排水按 15L/人/天估算，则每天外排生活污水约 0.45t，厂区西侧农田约 10 亩，查阅资料知，每亩用水量为 10~15 立方米/天，且该区域农田除周边居民外只有本项目生活污水排入，因此本项目生活污水用于该片农田灌溉是可行的。）

b、脱硫装置产生的灰水循环使用，不排放。

**C、初期雨水**

企业在雨水排放口设置了阀门，实行初期雨水经收集沉淀后与地面冲洗水回用，后期雨水外排。

**(3) 噪声**

本项目噪声主要为车间的各机械设备和锅炉引风机运转过程产生的噪声，通过距离衰减、加强绿化、设备减震、墙体隔声（双层玻璃）等措施减少噪声排放。

**(4) 固体废弃物污染工序**

- a、员工日常生活中产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理；
- c、脱硫装置脱硫灰水中的沉渣回用于生产；
- d、生产过程产生的边角料回用于生产；
- e、雨水沉淀池中的沉渣回用于生产。

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

**4.1 建设项目环境影响报告表主要结论****(一) 环境质量状况**

项目建设地目前的环境空气质量良好，满足《GB3095-1996》中的二级标准；地表水水质现状尚好，满足《GB3838—2002》中的III类标准；声环境质量满足《GB3096-2008》中的2类区标准。

**(二) 建设项目工程分析**

本项目为建筑材料制造行业，主要污染物为大气污染物：主要为生产过程中破碎、球磨，料场堆存过程中产生的粉尘，锅炉废气。废水：生活污水。固废：生活垃圾和产品边角料。

**(三) 污染防治措施****1、施工期**

本项目建设期施工内容主要是新建筑的建设、生产设备的安装等。整个项目建设过程中在一定时段内都将会对周围环境造成一定的影响。但这种影响一般是属于可逆的，待施工期结束后将一并消失。

**2、营运期****(1) 大气污染物**

该项目投入运营生产后，大气污染物主要为生产过程中破碎、球磨，料场堆存过程中产生的粉尘，锅炉废气。粉尘：建设单位拟采用用集气罩收集后经过布袋除尘器处理。粉尘厂界浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准对粉尘无组织排放监控浓度限值的要求。预计对周围影响不大。锅炉废气：经碱液水膜脱硫除尘器处理达标后，通过35m高的排气筒排放，可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区II时段标准，预计对周围环境影响不大。

**(2) 噪声**

项目营运期噪声源主要为生产过程中的搅拌机等设备在运行过程中产生的噪声，源强约为70~95dB(A)，通过距离衰减、加强绿化、设备减震等措施后可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，对周边环境影响不大。

**(3) 废水**

项目产生的少量废水主要是生活污水，生活污水通过LWW型地埋式一体化污水处理装

置处理，出水可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准要求。预计对地表水环境影响不大。

#### (4) 固废

项目产生的固体废物主要是生活垃圾和生产过程中的产生的边角料，生活垃圾交由环卫部门送垃圾填埋场，生产过程中的产生的边角料全部回用于生产。

该项目只要严格执行“三同时”制度，确保环保设施的正常运转，各污染物达标排放，则从环保角度考虑，项目建设可行。

## 4.2 审批部门审批决定及实际落实情况

表9 环评批复要求及工程实际落实情况一览表

类别	环评批复要求	实际落实情况
废气	项目废气三要来自锅炉烟气(一台 4t/h)、粉尘及往来车辆尾气等,锅炉烟气采用碱液水膜脱硫器除尘后再经 35 米高的烟囱高空达标排放。确保满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 中 II 时段二类区的排放标准;破碎粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后,再经 15 米高的排气筒排放,确保满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中二级排放标准;食堂油烟经过油烟净化器处理后高空达标排放,对于无组织排放粉尘,采用洒水抑尘等防治措施,减少对周边环境的影响。	1、一台 6t/h 生物质锅炉,锅炉烟气经碱液水膜脱硫除尘器处理达标后,通过 35m 高的排气筒排放 2、水泥、石灰(直接购买磨好的石灰)提升至料仓后经滤布袋除尘后通过 15m 排气筒排放 3、建设了原料堆场棚,同时加强了绿化、遮盖、洒水。
废水	项目产生的废水为生活废水,经 LWL 型地理式一体化污水处理装置处理后排至项目附近沟渠,最终进入长江,确保满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级排放标准	化粪池处理后用于周边农田灌溉,SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 排放执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 标准要求,氨氮、动植物油排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准
噪声	使用低噪设备,采取减振降噪、墙体隔声、距离衰减等措施,确保区域噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。	已采取距离衰减、加强绿化、设备减震、墙体隔声(双层玻璃)、等降噪措施,厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。
固体废物	生活垃圾由当地环卫部门统一回收处理,生产过程中产生的边角料全部回用于生产,严禁对外排放生产二次污染。	a、员工日常生活中产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理; c、脱硫装置脱硫灰水中的沉渣回用于生产; d、生产过程产生的边角料回用于生产; e、雨水沉淀池中的沉渣回用于生产。

江西福宁新型材料有限公司委托九江市环境科学研究所于 2013 年 12 月编制完成《江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目环境影响报告表》,此建设项目已于 2014 年 1 月 15 日获得了彭泽县环境保护局对该建设项目环评报告表的批复(彭

环发[2014]13 号)。2018 年 7 月,建设单位委托江西景瑞祥环保科技有限公司编制完成了《江西福宁新型材料有限公司年产 10 万 m<sup>3</sup> 轻质墙体材料建设项目非重大变动环境影响说明》。

表五 验收监测质量保证及质量控制

- (1) 检测人员经上岗培训，持有相应项目合格书。
- (2) 所用仪器均经计量检定或校准合格，且在有效期内使用。
- (3) 检测分析方法采用国家现行有效的标准方法。
- (4) 按照 HJ 630-2011《环境监测质量管理技术导则》等相关技术规范要求采取平行样、密码样、加标回收等措施进行质控。每 20 个样品至少一个平行样，一个密码样或空白加标回收，对于特定要求的每 20 个样品至少一个实际样品加标回收。
- (5) 监测活动全过程均按照本公司质量管理规定实施质量控制。
- (6) 数据和报告实行三级审核。

### 5.1 水质质控

表10 质控样品分析表

样品类型	检测项目	质控样品			结果判定
		批号	测试结果	标准值及不确定度	
标准样品	化学需氧量	BY400011	68	66.6±3.3mg/L	合格
	氨氮	BY400012	7.04	6.97±0.35mg/L	合格
	BOD <sub>5</sub>	200251	62.0	64.0±4.6mg/L	合格
	PH	2021S1	4.12	4.11±0.05	合格

### 5.2 气体检测仪器

废气采样时保证采样系统的密封性，测试前气密性检查、校零校标；选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围；烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核；烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行了校核（标定），在监测时可保证其采样流量的准确。

### 5.3 噪声仪

表11 声级计质控校核表

仪器名称	仪器编号	校准前仪器读数 dB(A)	校准后仪器读数 dB(A)	指标	评价
声级计 AWA6228	LS-017-01	94.3	94.0	94.0±0.5dB(A)	合格
		93.8	94.0	94.0±0.5dB(A)	合格
		94.1	94.0	94.0±0.5dB(A)	合格
		93.7	94.0	94.0±0.5dB(A)	合格

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000

## 表六 验收监测内容

## 6.1 监测期间气象条件

验收监测期间，气象条件见表 12。

表12 采样期间气相参数表

日期	气温 (°C)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	风向	天气状况
2018年06月27日	32	46	1.2	101.2	西南	多云
2018年06月28日	34	47	1.1	101.3	南	晴

## 6.2 分析及分析仪器

表13 项目及分析方法一览表

检测类别	分析项目	检测分析方法	检出限
水（含大气降水）和废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法，HJ 828-2017	4mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法，HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法，GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法，HJ 535-2009	0.025mg/L
	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	0.04mg/L
	流量	水污染物排放总量监测技术规范（流速仪法），HJ/T 92-2002	/
环境空气和废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法，GB/T 16157-1996	/
	二氧化硫	固定污染源排气种二氧化硫的测定 定点位电解法，HJ/T 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定点位电解法，HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>

表14 检测仪器一览表

检测类别	分析项目	使用仪器名称	使用仪器型号
水（含大气降水）和废水	化学需氧量	COD 消解器	JC-102C
	生化需氧量	生化培养箱	SPX-150BIII
	悬浮物	电子天平	FA1204B
	氨氮	紫外可见分光光度计	SP-756P

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000

	动植物油	红外测油仪	JLBG-125U
	流量	流速仪	JC-HS
环境空气和废气	颗粒物	电子天平	FA1204B
	二氧化硫	自动烟尘测试仪	新 09 代 3012H-51
	氮氧化物	自动烟尘测试仪	新 09 代 3012H-51
	烟气黑度	林格曼烟气望远镜	JCP-LGM
	总悬浮颗粒物	电子天平	FA1204B
噪声和振动	厂界环境噪声	声级计	AWA6228+

### 6.3 噪声监测

噪声监测点位设置 5 个，分别在东、南、西、北厂界四周 1m 处，监测点具体位置见下表。

表15 噪声监测点位布设

	编 号	测点位置及功能
监测点布设	N1	厂界东外 1 米
	N2	厂界南外 1 米
	N3	厂界西外 1 米
	N4	厂界北外 1 米
	N5	厂界临侧一户人家
监测项目和监测频次	监测项目：等效连续 A 声级 监测频次：监测二天，各监测点分别在昼间和夜间各监测一次。	
监测方法	N1~N4 按照《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；N5 按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	

### 6.4 有组织废气

#### （1）石灰料仓废气监测点位布设

依据 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》的规定和要求，排气筒 1#出口管道合

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000



适位置布设 2 个测点位，监测点位布设情况见下表所示。

**表16 石灰破碎粉尘废气监测点位布设**

监测点布设	编号	监测点位置
		1#◎
监测项目和监测频次	监测项目：颗粒物 监测频次：监测 2 天，一天监测 3 次，记录工况，同时测 烟囱高度及出口口径、烟气流量、温度	
监测及分析方法	按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 中的二级标准	

### (2) 水泥料仓废气监测点位布设

依据 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》的规定和要求，排气筒 2#出口管道合适位置布设 2 个测点位，监测点位布设情况见下表所示。

**表17 球磨粉尘废气监测点位布设**

监测点布设	编号	监测点位置
		2#◎
监测项目和监测频次	监测项目：颗粒物 监测频次：监测 2 天，一天监测 3 次，记录工况，同时测 烟囱高度及出口口径、烟气流量、温度	
监测及分析方法	按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 中的二级标准	

### (3) 锅炉烟气

依据按照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的规定和要求，排气筒 3#出口管道合适位置布设 2 个测点位，监测点位布设情况见下表所示。

**表18 锅炉烟气监测点位布设**

监测点布设	编号	监测点位置	
		3#◎	进口
		4#◎	出口
监测项目和监测频次	监测项目：烟气黑度、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 监测频次：监测 2 天，一天监测 3 次，记录工况，同时测 烟囱高度及出口口径、烟气流量、温度		
监测及分析方法	按照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉标准		

## 6.5 无组织排放废气

依据 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》共布设 4 个监测点位，厂界监测点位布设情况根据监测当天风向确定。监测布点和监测因子见下表。

**表19 无组织废气监测点位布设**

监测点布设	编号	监测点位置
-------	----	-------

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000

	1	厂界上风向
	2	厂界下风向
	3	厂界下风向
	4	厂界下风向
监测项目和监测频次	监测项目：颗粒物 监测频次：监测 2 天，每天监测 4 次，间隔 2 小时，连续 1 小时采样计平均值。记录工况，同步记录气象条件	
监测及分析方法	按照 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放标准	

## 6.6 废水水质

按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的规定和要求共布 1 个监测点位，监测方案及监测方法见下表。

**表20 生活污水水质监测点位布设**

监测点布设	编号	监测点位置
	1	污水总排口
监测项目和监测频次	监测项目：COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、流量。 监测频次：监测 2 天，每天采样 4 次。	
监测及分析方法	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	

表七 验收监测期间工况及监测结果

**7.1 验收监测期间生产工况记录:**

2018 年 6 月 27 日、6 月 28 日验收监测期间, 本项目实际生产量约为 261m<sup>3</sup>/d、262m<sup>3</sup>/d, 实际运行工况为设计能力的 78.3%、78.6%。

**7.2 验收监测结果:**

## 1、废水监测结果

表21 废水分析结果一览表

分析项目	检测结果							
	生活污水总排口							
	2018.6.27				2018.6.28			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
化学需氧量 (mg/L)	148	140	135	142	134	165	160	150
生化需氧量 (mg/L)	31.1	33.6	29.7	34.6	30.9	42.8	39.2	34.4
悬浮物 (mg/L)	82	85	83	86	89	81	80	84
氨氮 (mg/L)	7.419	8.202	8.379	7.671	7.596	8.076	8.480	7.874
动植物油 (mg/L)	5.44	5.48	5.51	5.46	5.77	5.61	5.79	5.75
流量 (m <sup>3</sup> /天)	10							
样品状态	无色、无味				无色、无味			

## 2、有组织废气监测结果

表22 有组织废气分析结果一览表

采样地点及时间				检测结果	
				颗粒物	标况流量 (m <sup>3</sup> /h)
石灰料仓粉尘废气排口	2018.6.27	第一次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22	107283
			排放速率 (kg/h)	2.36	
		第二次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	107145
			排放速率 (kg/h)	2.79	
		第三次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	107229
			排放速率 (kg/h)	2.68	
	2018.6.28	第一次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	107237
			排放速率 (kg/h)	2.47	
		第二次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	107194
排放速率 (kg/h)	2.47				
第三次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	107256		
	排放速率 (kg/h)	2.90			
水泥料仓废气排口	2018.6.27	第一次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	108817
			排放速率 (kg/h)	2.83	
		第二次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	108743
			排放速率 (kg/h)	2.94	
		第三次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24	108826
			排放速率 (kg/h)	2.61	
	2018.6.28	第一次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22	108771

未经本公司书面同意, 不得部分复制本报告!

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000

			排放速率 (kg/h)	2.39	
	第二次		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	108793
			排放速率 (kg/h)	2.50	
	第三次		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24	108829
			排放速率 (kg/h)	2.61	

表23 有组织废气分析结果一览表

采样地点及时间			检测结果				
			颗粒物 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标况流量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)
锅炉烟 气进口	2018.6.27	第一次	256	438	305	16273	<1
		第二次	266	485	335	15947	
		第三次	262	459	352	16572	
	2018.6.28	第一次	204	315	221	15932	
		第二次	201	331	204	15427	
		第三次	194	308	234	15830	
锅炉烟 气排口	2018.6.27	第一次	37	56	52	15322	<1
		第二次	39	66	60	14783	
		第三次	35	58	62	15676	
	2018.6.28	第一次	43	45	61	15484	
		第二次	43	70	70	15078	
		第三次	43	61	75	15732	

## 3、无组织废气监测结果

表24 无组织废气结果一览表

采样地点及时间		检测结果	
		总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	
厂区上风向	2018.6.27	第一次	0.626
		第二次	0.621
		第三次	0.578
		第四次	0.639
	2018.6.28	第一次	0.513
		第二次	0.531
		第三次	0.566
		第四次	0.546
厂区下风向 1	2018.6.27	第一次	0.696
		第二次	0.711

未经本公司书面同意, 不得部分复制本报告!

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000

	2018.6.28	第三次	0.693
		第四次	0.708
		第一次	0.782
		第二次	0.539
		第三次	0.807
		第四次	0.860
厂区下风向 2	2018.6.27	第一次	0.673
		第二次	0.718
		第三次	0.706
		第四次	0.696
	2018.6.28	第一次	0.790
		第二次	0.824
		第三次	0.813
		第四次	0.842
厂区下风向 3	2018.6.27	第一次	0.691
		第二次	0.728
		第三次	0.705
		第四次	0.710
	2018.6.28	第一次	0.812
		第二次	0.857
		第三次	0.826
		第四次	0.828

## 4、噪声监测结果

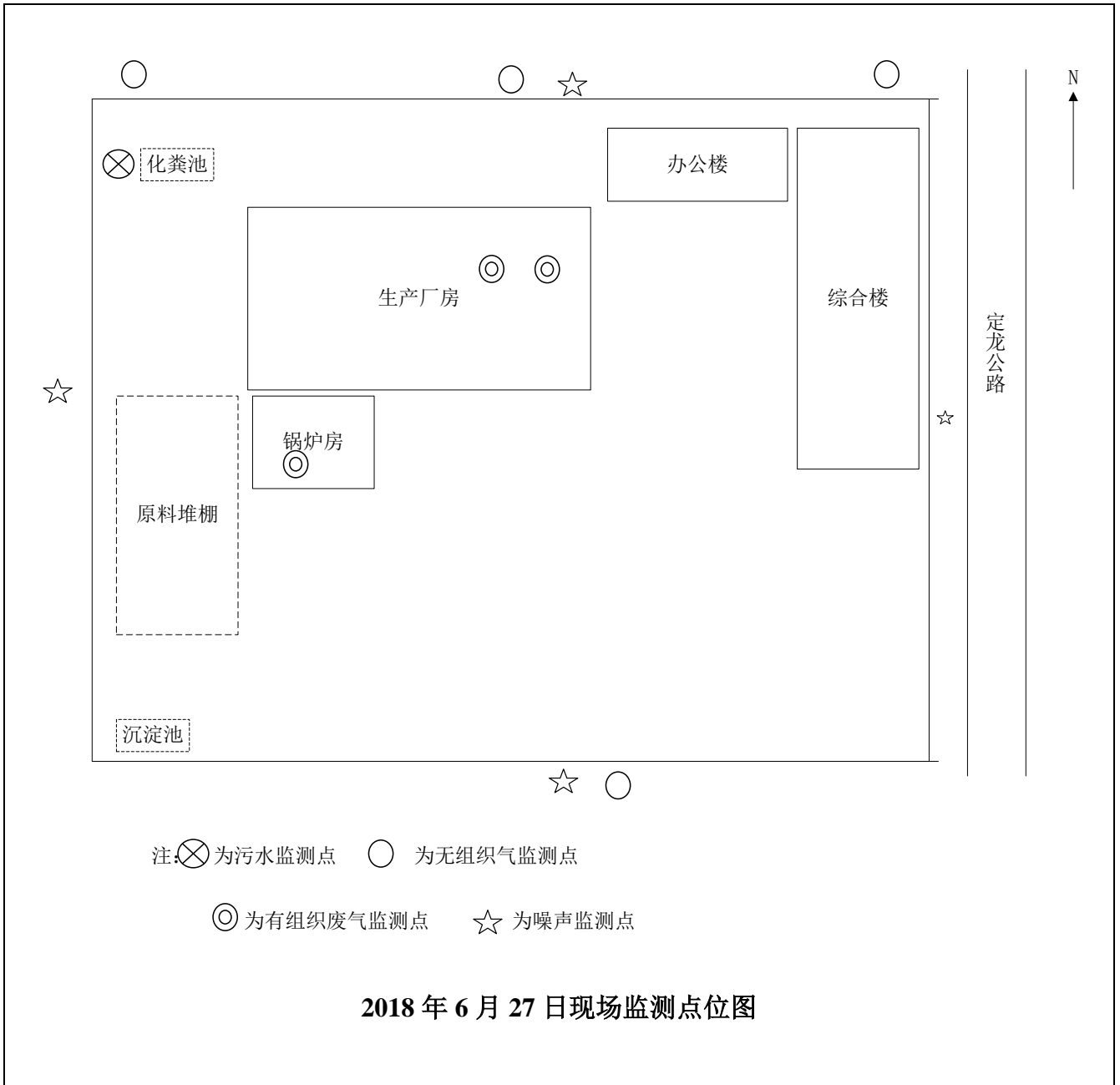
表25 噪声测量结果一览表

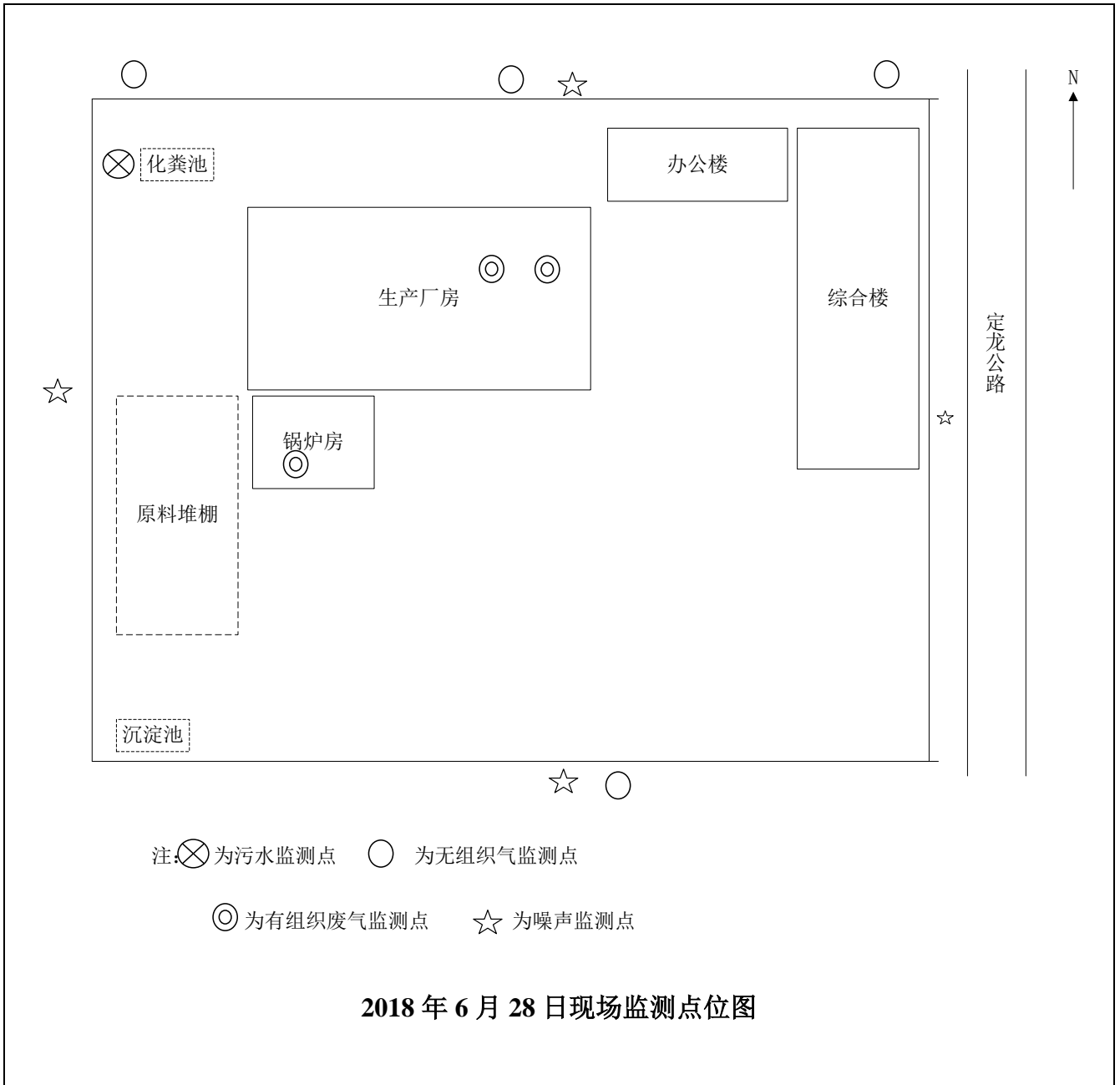
测点及编号	测量时间及结果Leq[dB(A)]			
	2018年06月27日		2018年06月28日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东外 1 米	57.6	44.6	55.9	45.9
厂界南外 1 米	58.1	48.5	56.1	45.1
厂界西外 1 米	57.7	47.3	54.6	45.5
厂界北外 1 米	56.9	47.5	53.5	45.6
测点及编号	2018 年 10 月 31 日		2018 年 11 月 01 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界临侧一户人家	55.1	45.3	55.3	45.1

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼邮政编码 332000





表八 验收监测结论及建议

### 8.1 环保设施调试运行效果

#### 1、环保设施处理效率监测结果

本项目锅炉烟气排放处理设施各项污染物的处理效率分别为颗粒物：77.8~86.6%、二氧化硫：78.8~87.2%、氮氧化物：65.6~82.9%。

#### 2、污染物排放监测结果

##### (1) 废气

根据验收期间的监测数据可知，本项目粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准浓度限值。锅炉废气排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放标准浓度限值。

##### (2) 废水

项目废水 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 排放浓度符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)标准要求，氨氮、动植物油排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准。

##### (3) 噪声

根据验收期间的监测数据可知，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准。

### 8.2 “三同时”执行情况

建设单位委托九江市环境科学研究所编制了本项目的环评报告表，并经彭泽县环境保护局批复，项目建设时按照国家建设项目“三同时”制度进行管理。

项目根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”；并按规定程序提出了竣工验收申请。

### 8.4 绿化情况

厂区内种植了植被。

### 8.5 应急计划

项目生产过程有一定的危险性，应强化管理及安全生产：

(1) 加强员工安全生产意识，对员工进行安全及环境保护意识的教育，提高员工的素质。



(2) 配备了相应的消防措施，对人员的消防安全进行培训。

(3) 对生产设备进行检修，对存在的隐藏安全问题做到及时发现、及时排除，保持设备安全生产，防止生产事故的发生。

### 8.6 排污口整治情况的检查

项目锅炉房废气排口、生活污水排口未设立标识牌。

### 8.7 建议

(1) 建议公司在今后的运营过程中不断加强环境保护管理，健全完善各项环境保护规章制度，确保各项污染物长期、稳定、达标排放。

(2) 厂区内加强绿化，在做到美化环境的同时，利用绿色植物减少生产噪声对周边环境的影响，减小无组织废气对周边环境的影响。

(3) 做好项目运行过程中的防火防电工作。

(4) 加强排污口的规范化管理，将各标识牌放置于相应排污口处。